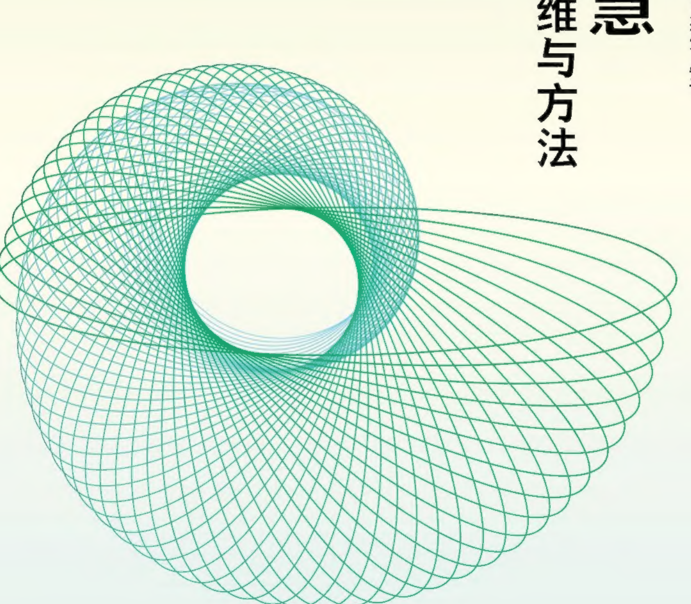
『十三五』普通高等教育规划教材

21世纪全国高等院校艺术与设计系列丛书

设计的智慧

——艺术设计思维与方法

陈立勋 王 萍 著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

下篇　设计能力培养

第七章　辨识目标

一种科学理论通常遭遇到的命运是：开始它被当作异端邪说，后来又成为一种迷信。

——托马斯·亨利·赫胥黎

人类已经登上了飞速行驶的列车，可是，方向在哪儿？

——某哲学家

本章导读

具备设计能力对于设计师固然重要，但如何运用自己的设计能力，却比具备设计能力更重要。辨别方向、选择方法的能力将决定设计师能走多远、取得多大的成果。本章将运用价值理性分析与判断的方法对人们所从事的设计活动进行评估，希望能够围绕设计价值判断的不同观点展开思辨与讨论。

第一节　我们为什么设计?

有一件令我印象深刻的事，我有一位朋友是从事文具用品设计的，有一段时间他设计的产品很好销，原因是他巧妙地把文具和玩具功能结合在一起，使儿童乐此不疲。过了两年，家长反映学生成绩普遍下降，学校老师查问了原因，原来是儿童痴迷于这种欺骗性很强的“文具”——表面上学生们在上课，实际上是在玩玩具。从设计的角度来看，我的那位朋友的设计“创意”无可厚非，但他的设计“创意”带来了负面影响，受到了人们的道德谴责。可见，设计师是否具备设计能力是一回事，如何运用设计能力又是另一回事。

人们常常以乐观的口吻谈论设计，赋予设计行为许多改造社会的理想色彩。毋庸置疑，设计是人类将美学原理渗透到日常生活中的一种努力，她给人们带来美观、丰裕、效率、舒适等人们所期盼的愿景。人们看到的往往是设计带来的硬性指标：比如她能带来成倍的生产增长率、能改变地区与城市面貌、能攀升新的商品销售记录、能给人们带来的实际好处，等等。而设计带来的软性效应，如设计带来的社会面貌、文化意识形态、个人价值观与生活方式的嬗变，甚至设计带给人类的异化等副作用，往往会因其潜在性而被人们忽视。如果我们采用宏观的历史叙事方法，即“以大观小”的方法对人们的设计行为进行全面的审视，将有助于我们加深对于设计在人类整个文化构建与文明进程所起作用的认识，有助于我们对于设计理论的澄清与追问，有助于我们避免在设计评价中采用非此即彼的简单线性思维。而对设计行为产生的社会影响，不管是有益的，还是有害的，就会有清醒的认识。

英国哲学家伯特兰·罗素（Bertrand Russell，1872—1970）在他的《西方的智慧》一书中指出：“在柏拉图的哲学里，道德和科学最终会走到一起，善和知识被认为是一回事。柏拉图的看法，未免太乐观了。……科学的一面是关于方法，正是由于人有社会性，他就遇到了道德问题，科学与知识能够告诉他用什么方法最能使他达到某些目的，它所不能告诉他的是，他应该正确追求这个目的，而不应该追求另一个目的。”早在两千多年之前的孟子就说过：“矢人岂不仁于函人哉，矢人惟恐不伤人，函人惟恐伤人。巫，近亦然，故术不可不慎。”（战国《孟子·公孙丑上》）。孟子的原意是：不是制箭的人比制盾的人不仁义。制箭的人就怕箭不伤人，而制盾的人就怕盾保护不了人。医生也是这样，希望有人生病。所以，运用技术一定要小

心啊！东西方的智者都向人们提出了运用技术方面的警告，关键的是我们是否对此引起足够的重视。

无任何功利目的的科学探索的过程是善的，伴随着产生的成果也可能是善的，但不能保证这种善的成果不被有知识的人加以歪曲利用（有知识的人如果应用熟练技术干坏事，其破坏性更大）。培根的名言："知识就是力量"，在当时的历史条件下是正确的，现在我们要把这句话补充为"正确应用知识才是力量"。由于片面迷信科学与知识的力量，放弃了对于人们利用知识行为的价值判断，曾使得我们一度迷失方向。在科学技术价值中立的神话已经被打破的今天，如何正确地应用科技知识与科技成果，同样是人类当前面临的挑战。

从学科的属性来讲，设计学科是一门综合性的应用技术学科，兼具技术服务与商品经济的属性，直接参与市场经济的运行。人们往往认为：设计学科本身具有的市场属性决定了设计必然随波逐流，无法保留自主意识，那一双"看不见的手"同样也在设计领域起着作用。有人就此单方面强调它的市场属性而忽略它的社会属性，着意回避政府力量与社会力量的介入。

1776 年，英国的经济学家、市场经济的开山鼻祖亚当·斯密（Adam Smith，1723—1790）在他的著作《国富论》中指出，屠夫、酿酒师、面包师提供给我们面包，不是出于他们的良知，而是希望从我们这儿得到回报。他认为，人类活动的主要动机是谋求个人利益，人们往往通过利己的商业行为，达到有利于社会的共同目的。同时他认为，市场经济是一双无形的手，能够自发地调整与平衡社会各方的利益。亚当·斯密的经济学理论在某些方面与社会达尔文主义的理论不谋而合，主张通过人类社会自由竞争，弱肉强食，达到发展社会生产力的目的。作为一名资本主义自由市场经济的积极倡导者，经过二百多年市场经济的实践检验，亚当·斯密的某些理论被证明是正确的，而某些理论被证明是错误的。事实证明，完全的自由市场经济将使市场进入无序、混乱的状态，利己主义的不加限制的膨胀，会导致社会机体遭受到极大的危害，而把自然界的所谓"丛林原则"引入人类社会的观点，则差一点把人类误入歧途。目前，世界上发达资本主义国家汲取了 20 世纪 30 年代发生的全球经济危机的严重教训，部分接受了社会主义国家干预市场的做法，即调整社会各方的利益，缓解了社会矛盾与社会冲突。因此，在目前的世界范围内，完全的自由市场经济并不存在。事实上，在对待现代化与工业化的问题上，西方的学术界一直持有不同的观点与态度，既有热烈的赞扬，又有冷静的批判。

与一位商业小贩讨论人类的可持续发展，似乎有些遥远，而设计师则不同，

其行为对于社会经济生活介人的程度要远远高于一般的商业行为。大范围如地区与城市面貌的改变，小范围如每家每户的日常生活，都与设计有千丝万缕的联系。当下的社会生活也为设计介人社会、介人政治、介人民主进程创造了前所未有的条件。政府官员在做出城市建设的重大决策前，会邀请设计专家提出建议、拿出方案。尽管目前设计师大部分时间扮演的仅仅是技术顾问的角色，设计师的意见大部分处于被参考的地位，但较之以往长期的长官意志的做法，已经有了很大的变化。某些利民工程，如城市规划、城市广场建设、城市公共建筑建设、公共设施建设、新农村建设，是由政府官员、设计师、相关专家、市民代表组成集群共同参与，部分重大项目也采用发达国家发布新闻、号召市民集体评选设计方案的做法。这些变化说明各级政府在当下市政建设方面加快了民主化决策的进程。在这种情形下，设计师肩负着重大的社会责任，如果设计专家仍然以局部利益为重，仍然把公益性建设项目看作是短视的经济行为，其危害是极大的。就好比一架天平，一头是百姓的福利、后人的评价、设计界在公众的形象；一头是经济效益与局部利益。孰轻孰重，时刻在考量设计师的职业道德水准。

也许有人认为，某些以人为中心、以艺术为中心、以自然及可持续发展为中心的设计，如城市规划、市政建设、公共建筑、大量消耗自然能源的设计，与社会人文学科的价值评价有一定关系。但是，生活中还有大量的日常消耗产品设计、工具与设备的设计、非审美性设计，它们处在价值评价的灰色地带，还有某些行业有自己的特性与要求。如设计的商品销售不出去，就不是好设计；玩具与游戏软件的设计，如不能使人爱不释手，甚至沉湎其中，就不是好产品。假如一定要引入价值理性的评价，就有些勉为其难，甚至不能成立。持有这样观点的人自然会发问：既有面向人、面向人的审美的设计，也有面向机器、面向功能、面向消费的设计。面向人、面向人的审美的设计，其利害关系在空间和时间上马上就会反映出来，社会的敏感度也高；而面向机器、面向功能、面向消费的设计，其利害关系在空间和时间上则不会马上反映出来，社会的敏感度也不高，甚至在短时期内得不到反映，这是由设计的特殊行业特性决定的。然而，人类社会是一个整体，在空间的横轴线上，A点到B点，不管有多远，是一个整体；在时间的纵轴线上，从过去、现在及未来，也是一个整体。从这个原理出发，那么，人类的任何行为都会产生各个方面的影响。例如，A生产出一只瓷器的碗，首先要能够使B使用起来方便和喜欢，在生产的过程中，C提供原料，如瓷泥、煤、水、电等。生产出瓷碗以后，再由D运输和销售。瓷碗在使用过程中摔破后，还需E清除。其过程涉及能源、市场、就业、环境保护等社会生产的各个环节。产品生产过程能否实现循环经济、延长使用期限，

在一定程度上已经形成了我们所说的社会学的关系，不能说与我们的社会一点关系都没有。

从本质上来讲，设计行为有利于人类生存、生活，有利于提高生产力与经济效益，总体上只要人类的正当要求是合理的，适度的设计活动不会走向其反面。然而，这仅仅是理论上的假设，在当今的实际社会生活中，只考虑局部利益、个人利益、短期利益，而不考虑整体利益、长期利益的行为，事实上是存在的。在某种程度、某一方面来讲，甚至出现“正不压邪”情况，原因在于“人们在破坏与自然和谐关系的时候，所获得的利益是具体的，而且谁最具破坏性，谁就有可能获得最大的利益。相反，自然对人类的报复却是宏观的，可谓人人有份，在这种矛盾关系中，宏观的理智与科学几乎无法与具体利益的追逐抗衡。”[①] 而对这种近乎本能的获利冲动，人类一方面要制定相应的法律法规规范人们的行为，使得在律法层面上保护人类的整体利益和长期利益。而另一方面，对人的行为要正确引导与教育。它是减少人类原始破坏性的重要手段。由此看来，设计行为中的价值中立论是不存在的，有的专家甚至认为设计学包含了许多社会学的内容，设计行为已不单纯是一般的经济行为，而是一个国家物质文明与精神文明的体现，也是保证人类可持续发展的重要手段。在坚定科学主义发展观的同时，必须保持必要的忧患意识，必须由人文精神引领具体的设计行为。

我国的设计教育中也存在严重的功利主义倾向。“设计的技术化倾向的教育思维已经成为设计发展的阻碍。经济的高度发展不断刺激着社会的新的消费模式的生产，设计师疲于奔命或仅仅满足于客户的一般要求，中国的现代设计长期间在低水平上重复，与之相应，现代设计教育也以培养市场需要的设计从业者为目标，致使高等设计教育沦为职业教育，有许多有识之士痛心疾首，感到中国设计离市场太近，缺乏理想，缺乏创意，已经使原本最有活力的中国当代设计停滞不前。”[②]

近年来，一些与设计艺术相关的价值问题突显出来，诸如设计的环境污染问题、设计资源有限问题、信息技术的负效应问题、人的内心情感的失衡问题等，已成为一个时代性的、全球性的设计文化现象。它们早已不再是 30 年前中西设计价值观那样的中西文化的冲突，而是一个世界性的设计价值观的激烈冲突，不论是在中国还是世界其他地区，都处在这一深刻的设计价值观的变革、转型和重建之中。

① 王文涛．再论和谐 [N]．人民日报社论．2008-3-6。

② 摘自杭间《新生活，新概念，新设计》丛书“序”。

而对中国设计来说，旧有的中西设计价值观的冲突未曾解决，新的矛盾冲突接踵而至。在当今激烈的商品市场竞争中，由于极端的个人主义、功利主义、享乐主义影响下产生的大量破坏自然生态的设计，过于追求商业利益的设计，使人们的社会生活受到大面积的磨损，设计处于失范的状态。“假如我们不能立足于当代社会发展和人的现实和谐，对设计实践和面临的设计价值困境做出深刻的反省，并以价值研究这一新角度、新思路去认真地总结和归纳设计实践，确立合理的设计价值观。那么，无论是中国设计的现代转型，还是各类设计问题的解决，都有可能不得要领、原地踏步，最终延迟转型过程和问题的解决”。①

第二节　主动设计——系统思考

“苹果”创始人乔布斯的伟大之处在于，他有一股魔力能够洞见未来的技术趋向，并且能够“创造”用户自己都不了解的需求，并且通过对细节和美的惊人苛求，成功地将概念、技术、设计等一一实现，从而做出让用户都无法想象、无法抵御的产品。他说，“大多数时候，你没有把设计给用户看之前，用户根本不知道他们想要什么。”正是这种伟大的创新与追求完美、注重细节的追求，使世界和人们的生活变得越来越美。在这里，世界最一流的公司，需要的只有两点：智慧的创造性的头脑和对于潜在客户的无限忠诚！而这一切的基本出发点只有一个：最完美地、主动地服务于个人。乔布斯的行为具有颠覆性意义。我们在此前讨论过设计的起源是由于由“事”发生的需求，先有“事”后有“物”。而乔的行为恰恰是反起道而行之，即先造“物”后有“事”。用已经为你量身定做的“物”来规范你的做“事”方式。我们实际上已经处于“被”设计和“被”使用而不自知。

我国从国外引进设计教育的观念和模式时间并不长，要求在三十年里需要走完西方发达国家一百多年走过的路，其困难程度可想而知。尽管我们已经“恶补”了三十年，但在一些基本观念上并没有弄清楚。长期以来，我们强调的是设计被动地满足消费者的需求，消费者需要什么我们就设计制造什么。似乎这一切都是那么合情合理，也无人怀疑这有什么不对、这样做有哪些后遗症。然而，当世界各大著名品牌全面进驻中国，中国成为世界最大的制造车间时，我们这才发现我们产品的设计创意只能跟在别人后面亦步亦趋。我们的设计师缺少一种主动创造、敢为天下先的精神，设计师往往要等待客户上门请求解决问题才现身。中国的企业似乎也习惯

① 李立新．价值论：设计研究的新视角 [J]．南京艺术学院学报(美术与设计)，2011(2)．

于“拿来主义”的思维与行为方式，甘于做“贴牌公司”，对设计师也提不出具体的客观要求。这样一来，由于国内的设计师的创造是被动的、有限的，于是就难以使自己的设计走在时尚的前面，更不用说创造出自己的品牌了。

问题在于出现这样的局面不仅仅是由现实社会造成的，设计教育观念的落后也是重要的原因之一。在很长一段时间内，老师在课堂上就是这样教学生的。比较典型的说法诸如“设计是为了满足人们不断增长的物质与文化的需求”“在满足使用功能的基础上，达到形式与内容的统一”“消费者需要什么我们设计什么”，等等。学校的教育也是一个社会的、文化的缩影。我们的社会本就不太提倡反叛的思维，求同性多于求异性，顺从多于质疑；善于学习不善于创造，善于继承不善于颠覆。在学校内的课堂上，虽然反复强调创造的重要性，却总是满足于学生做一些修修补补的设计，很少鼓励学生另辟蹊径、敢于反叛前人的设计（按理说现代设计对于国人来说是新的事物，没有传统也就没有包袱，应该比那些设计发达国家更放得开）。设计教育的种种不足带来的后遗症直到今天才严重地显现出来。当然，仅仅停留在批评和批判的层面是远远不够的，在批评和批判的基础上，还要具备能够提出建设性、开拓性、创造性的建议和方案。从某种程度上讲，批评与批判总是要比提出有效建议容易得多。在现实生活中，我们往往把这样的任务交给了新闻媒体和所谓的“公共知识分子”，他们是一群非常善于批评、质疑的人，但这仅仅完成了改良社会现实一半的任务，更重要的任务是针对已经遭到批评和批判的事与物如何进行改良、改造，如何创想出有效的、可操作的方法改变现状。因此，现实要求我们除了提出不足，还应指明出路，这是今天我们每一位负责任的设计师所必备的素质。

与此同时，国内设计教育界有那么一批有识之士，他们首先发现了这一问题。中国美术学院设计学院破天荒地成立了一个系——综合设计系。她的办学宗旨的重要一条就是：发现设计需求，培养主动设计人才。训练学生能够在没有出现问题的时候发现问题，在没有出现需求的时候创造需求，希望通过办学的方式扭转长期以来培养被动设计人才的局面。

在产品生命周期中，从产品流通到废弃物处理、能源再生和再利用是产品功能实现的过程，形成产品外部系统。影响产品外部系统的因素是多方面的，诸如市场销售环境、消费者的状况（包括年龄、性别、消费理念、文化品位、风俗习惯等），以及国家的政策法规等，这些都可能对产品功能的实现产生影响。同时，由于产品实现其功能的过程往往是产品与不同生活方式的人之间交互作用的动态过程，不同的消费者在不同环境中对同一产品的理解和使用方式也不尽相同，这就使得产品的

功能意义复杂化和多样化。

产品系统设计的思维方式主要体现在从产品内部系统的要素和结构之间的关系、产品与外部环境之间的相互联系、相互作用、相互制约的关系中综合地考查对象，从整体目标出发，通过系统分析、系统综合和系统优化，系统地分析问题和解决问题。

以木椅为例，通常有造型、构造、连接等结构关系，以及材料、色彩、人体工程学、价格等要素特征，这种将功能转化为结构、要素的过程就是系统分析。结构和要素的变化都可以使方案呈现出多样化的特征，在多种方案中，需要在错综复杂的要素中寻找一种最佳的有序结构——特定的“方式”来支配各要素，用最符合设计定位的方案形成新产品，这个过程就是系统综合和系统优化。

记得在20世纪末，一位英国的设计师为了帮助那些生活在第三世界的人能够每天听到世界的新闻，他设计了一款经久耐用的收音机。然而在实际使用时发现了一个问题，那就是当地人买不起电池，也没有充电的设施。于是，他设计了一款可以手动发电的收音机，在产品的试用期就收到了当地居民的追捧。他的设计为此赢得了许多次国际大奖。这一事例说明设计产品并不局限于产品的功能、美观、适销，更重要的是使用它的人及使用的行为方式。有时候这样的设计还需要考虑当地的文化和环境。美国的一个医疗机构为印度提供成人用的测试听力的装置和开发助听器，由于当地的成年人文化水平不高，难以看懂仪表字母与数字，医疗机构要求设计人员深入当地社区去了解居民的生活，与其他设计不同，设计人员不是从技术入手，而是从人和文化入手，设计出当地人愿意使用和方便使用的产品，即用图画的形式传达设计用意，用模型演示操作程序。最终获得当地居民的欢迎。它用事实告诉我们，只有当这种设计思维从设计师的大脑中变成每个人手里的东西时，设计才能产生它的最大影响。

今天的设计已经成为全人类关注的公共领域，关乎人类今天和未来的生活福祉。人们在思考如何使人类的文明成果能够让每个人平等地分享；不再让设计成为追逐资本和利润的附庸和消费主义的牺牲品；让高度发达的科学技术不再侵害我们的身心，而是惠及人们的日常生活；不再因人性的贪婪而失去安全的自然环境。

我们讨论设计思维的意义在于它有可能提供给我们一个全新的处理问题的方式。在快速变化的时代，需要提出新的解决方案和新的想法。与其循规蹈矩地使用常规的方法，不如采用一种新的不寻常的方法，去探索新的可能性、新的解决方案、新的前所未有的想法。

第三节　不仅仅解决问题

在社会管理、经济管理领域，永远都存在着两个重要目标——解决问题和改进创新。很多人往往会想当然地认为是一回事，实际上它们的差别非常大。无论从态度上还是方法上，解决问题和创新是两个完全不同的领域。对于一个企业来讲，当你解决了所有问题时，并不意味着你就能得到一个新的结果。相比较而言，解决问题是消极被动的，改进创新则是积极主动的。美国创新思维研究学者爱德华·德·波诺（Edward de Bono，1933—　）在他的《这才是思维》一书中指出："假如一条船破了一个洞，这是一个需要解决的问题，但是你解决了这个问题并不意味着船本身会有什么进步。对一家企业而言也是这样，一家濒临倒闭的企业被派驻了一位救火队员型的经理人，他可以成功地将这家濒危的企业扭亏为盈，但并不意味着他能帮助这家企业发展成一流的企业。"我国海尔集团总裁张瑞敏也不得不同意，拯救一家企业和发展一家企业完全是两个阶段的事情，不能混为一谈。

设计活动首先是要发现问题，这是毋庸置疑的，发现了问题后及时地提出问题，对此问题进行的质疑和评判等行为也是必要的，继而产生解决问题的诉求也是积极的，但是有两个问题我们不得不关注。

问题解决并不适用于新产品研发等创新领域。人们假设解决了某种问题便能得到一个新的产品概念，但那不是事实。iPhone 解决了什么问题了吗？人们往往习惯于进行事后分析，他们会说 iPhone 的确解决了许多现实问题，例如，手机功能过于单一、不方便使用等问题。但是，人们忽视了提出问题和解决问题的时间次序问题。在 iPhone 的开发初期，它的一切设计的目的是解决什么问题吗？实事求是地讲，那个时候设计师还看不见"问题"在那儿。设计师考虑更多的是如何创造出新的价值。把问题解决当成创新的手段，这是创新的一个严重的误区。事实上有很多新产品，不仅创造了新的价值，也创造了新的问题，如果把目光聚焦在问题的解决上，就不可能创造出世界上全新的、独一无二的产品，也不可能创造出全新的应用体验。在还没有移动通讯的时代，很少有人觉得没有手机会有什么问题，即便是现在，没有使用过手机的人也不会认为没有手机会成为一个问题。但是一个人一旦开始使用了手机，并且适应了此种通讯方式进而养成了习惯，那么，他就无法习惯没有手机的生活，这是解决了他的问题还是给他带来问题呢？所以，一味地使用批判的眼光看问题，以"没有问题是最大的问题"作为研发新产品的训词，是不可靠的，也是无法产生革命性创新的。

批评和质疑通常与抱怨紧密相连，或者说，批评会激发出人们的不满情绪，这也是推动事物和社会改进的前提，有它积极的一面，但是它有天然的缺陷，那就是情绪化，并且人们会把批评和质疑自然地与改变相连，以为有了批评和质疑就可以改变现状。实际上，批评和质疑一旦离开了理性的判断，偏离了客观事实，是无法改变现状，更无法创造出任何新事物的。如果一位企业高管、设计教师向他的下属或学生在毫无目标的情况下要求他们"发现问题、解决问题"，是一种"无的放矢"的做法，注定不会有太好的收效。即使是批评和质疑，也是需要有前提和对象，需要"有的放矢"。此时应该换一种思路，采用"愿望体验"的方法也许更有效。"愿望体验"一词虽然并不严谨，但它却根植于人性的深处，利用每个人潜藏在意识深层的愿望开发新产品，也许是一条有效的路径。现在，很多企业把设计的重点由开发新产品转向提供新的服务与体验项目，效果甚佳。

通过以上事实，我们大致可以了解到真正的新产品开发的特殊思维方法了。

第四节　做生活的引领者

你是让自己的设计追踪设计潮流，还是让设计潮流追随你的设计？这似乎是每一位设计从业人员必然面临的问题。在弄清楚这个问题之前，我们首先要知道什么是设计潮流，或者说什么是时尚？设计潮流是如何形成的？根据观察，设计潮流的形成有以下几个方面：①新颖的或怀旧的是符合当前消费者心理需求的产品；②某一位著名设计师为一位著名的公众人物设计的某一款服装、某一件家具，由于两者都是名人，很快就会形成一股争先模仿的风气；③著名公众人物（如政治家、娱乐界和体育界明星等）的特殊消费爱好也会引领消费潮流；④有势、有权、有钱"主有人士"的常用的消费品牌；⑤新奇的、为年轻人所钟爱的时髦用品；⑥对即将出现的新的生活方式提出具有预告性质的产品，并且证明该产品行之有效（上述看法仅限于国内）。

实际上，时尚和潮流形成的原因还远不止这些。不管你愿意不愿意，我们就生活在崇尚时尚潮流的现实中，你可以鄙视它、漠视它，但你却不能绕过它。在由美国著名设计师马特·马图斯的《世界趋势之上》一书中，他认为时尚是："当趋势集中于表现趋于雷同时，也正是创造时尚的大好时期……。创新不是来自跟随，而是来自知道很多信息。设计师必须把趋势看作一种信息，而非提供选择的清单。你一定得弄清楚它们来自何方、是什么正影响着这种趋势；然后寻求趋势之后的因素，将这些新的影响因素串联起来，就可能形成新的趋势。"从他的关于时尚的表

述中你可以体会到，时尚和设计潮流与当前的存在物处于一种辩证的关系，没有所谓的“现存”之物、“时尚”之物的区别。相雷同的东西多了，说明大家都在逃避创造追随大潮，这时候反倒是引领时尚作品出现的最佳时机，设计师的独立思考、敏锐的观察力和灵敏的嗅觉将起到决定性的作用。而最时尚的事物到了受追捧的顶峰时，也是它走下坡路的开始。

在我们的思想观念内及学生所受到的设计教育训练内容，大部分是如何适应和满足市场的需要、客户的需要，学校教的往往是如何进行市场调查、用户调查的方法等。当然，这些内容也是设计的重要部分。但是，在如何引领生活潮流、设计潮流的教育和训练方面，我们的设计教育缺少很好的对策。我们的现代设计教育也已经有三十年时间，理应培养出一部分著名品牌设计师、精英设计引领者、观念新颖的设计理论家。而现实是我们的设计师绝大部分还是被潮流裹挟而行，即使是年轻人也充满了被潮流抛弃这样的担心，这里面是不是需要我们检讨是否教育出现了问题。我们是不是过于推崇“学习型”的设计教育，是不是缺乏“颠覆性”的设计教育和批判性思维习惯的养育，无意中培养了大量具有追随型人格的设计人才。而追随型、应用性设计人才不仅过去有，将来也还会有，只有那些能够引领潮流的设计人才才是现在和未来的稀缺人才。走出校门的设计学生很少人有耐心观察顾客、了解他们的思想，当他们选择设计这条路时，总是在寻求捷径，模仿成功的设计，或者再添加几个功能，仿佛这样就能使自己的设计作品在琳琅满目的产品中脱颖而出。事实上无助于设计创意的发展。

我们来看一看国外的设计公司是怎么做的。OXO是一家著名的设计公司，他们的设计人员发现了厨师使用传统烹饪量杯时存在的问题。大多数厨师在量杯中添加少量液体后都要把头扭到杯子侧面去看刻度，然后再反复添加或倒出一些液体，来确保得到合适的量，厨师们对此毫无怨言，认为大家都那么做应该没错。“如果你问他们需要什么，可能永远也得不到答案。”一位设计师说。OXO公司的设计师设计出一种新型量杯，杯壁内侧带有一个连接杯子底端和杯口的环形狭长刻度表，刻度表和杯子底部及杯口形成一定角度。这样，厨师们可以不必扭头去看杯子旁的数字而可以直接阅读刻度了。这款产品为公司赢得了很好的声誉和商业的成功。从这一个例子来看，设计出能够引导市场消费的产品，并不是完全靠听取意见得来的，也不是销售财务表能告诉你的。我们要做的是消费者想要的但还讲不出的事。我们可以通过这个例子看看我们到底缺少什么？OXO公司的设计师们因此认为：“产品调查不会产生最好的产品设计。它们来自实践者、艺术家们。”是属于那些先于顾客理解自己所需的人。

实际上，生活中的设计师本身也是顾客，当他在享用其他设计产品的同时，他是在体验其他设计师为他提供的服务。同时，他的设计作品也被别人享用。法国年轻设计师克里斯多夫·马歇在谈到他的设计时说："通过我自己的体验来进入设计，可以更贴切地贡献自己的努力。"他认为，作为个体的他也是人群中的一部分，个体的体验也能够体现共性和普遍性。位于美国加利福尼亚州的克里夫设计公司能制造出世界一流的健身器材产品，很大原因是它的员工们也是其使用者。公司里作为自行车手、跑步运动员、三项全能运动员、攀岩手、滑雪运动员，以及参与任何你能想到的户外运动的员工们非常清楚顾客想要什么。因为他们本身就是顾客，遇到的也是大致相同的问题，因此，正确的个性常常是大多数人所共有的。有时候，设计师可以抛开他人完全以自我视角，围绕自身需求来设计，这样的创意往往会个性鲜明，反而受到大多数人喜欢，自然而然就会成为时尚产品。

日本当代著名设计师深泽直人是一位设计天赋杰出的设计师，在接受设计委托后，他会与委托方进行彻底的沟通，了解了委托方的真实想法后，他会凭直觉在不长的时间内提供出高质量的设计稿，而且几乎百发百中。当有人问他有什么秘诀时，他说：我能从谈话中想象出对方需要的东西。当我把设计物放在他面前时，我已经有九分的把握定稿。与他同时代的许多设计师可没有像他那么幸运，一般来说，多少都会有若干次修改。

香港室内设计协会会长、中国美术学院设计艺术学院客座教师方振华在中国大陆创办了自己的室内设计工作室。他要求员工在承接设计委托项目以后，除了仔细了解客户的背景资料，包括他的性格爱好、需求、经济状况、人员构成等之外，还要仔细聆听客户的要求。等到进入构思阶段，设计师已经把委托方的意愿了解得清清楚楚，甚至有些委托方没有完整表达出来的愿望，也能够通过设计师手中的笔体现出来。他把这种设计方法称之为"走在客户之前"。如果客户看到的是能够满足他的内心需求的设计方案，再加上团队专业的精神和丰富设计经验，要拒绝接受设计方案也很困难了。

创建新型的客户体验也成为增加设计新兴点的来源。著名设计师凡史杰认为设计不仅是一个美学范畴。"我创建奇巴（设计事务所）不是为了制造东西"。凡史杰最为奇巴自豪的作品是将总部设在波特兰的安快（Umpqua）银行的各个分行设计成顾客"喜欢逗留"的地方。大部分的银行给人的感觉都是高效、冷冰冰的。顾客们排着队在 ATM 机上存钱取钱，或者在防弹玻璃窗口前等候办理更复杂的业务。而安快银行认为，想要增长业绩，就得让交易节奏慢下来，让客户能在银

行里转转，和员工聊会儿天。于是，在奇巴的帮助下，他们开始重新考虑银行的设计。他们把银行设计得像酒店大堂，在这里顾客们可以坐在沙发里和理财师聊天，并且免费提供咖啡和无线上网。这不仅仅是更换家具和窗帘这么简单，而是用设计来阐述银行的品牌价值。结果，这个分行在开业的第一个星期就吸收了100万美金的存款。

我国青年产品设计师王荣国在他的一篇文章中深有感触地写道："我把创意理解为：外观、材料、颜色的突出表现；创新理解为：如果我们原来有通话的手机，后来出现音乐手机、拍照手机、滑盖手机等，这种在现有的基础上进行创新的行为；创造理解为：假设这个世界上没有自行车，而你创造一辆自行车。相对于市场接受度而言，创意性产品比创新性产品容易接受；创新性产品比创造性产品容易接受。即使给你世界上最好产品，你也不敢说会卖得好，并赚到钱。产品不是商品，商品包括：品牌、品质、渠道、促销、性能、外观、广告、价格、包装等行为。起初，我给一些企业设计的创造性产品，我们都认为是非常好的产品，但就是没有成功。现在我明白了，不是所有的企业都适合做创造性产品，需要企业具备整体布局能力和开拓能力"。[1]

乔布斯的苹果创造的奇迹留给人们太多的启发。美国伊利诺大学设计学院院长崔可·惠特尼对iPod的产品战略分析可以让我们了解乔布斯如何发现产品的。以前设计发展的过程比较简单：分析→创造，看起来很理性。而新的设计发展的模式是建立一个小矩阵，横轴还是分析→创造，纵轴则是抽象→现实。横轴依赖于对现实的调查和分析，纵轴则抛开这些直接创造现实。以苹果的iPod为例，其原型是MP3，但又不是MP3的延续——消费者想要的不仅仅是一个新的MP3，而是享受音乐。"正因为如此，我从不依靠市场研究。我们的任务是读懂还没落到纸面上的东西。"[2] 所谓"还没落到纸面上的东西"是否就是关于未来未知的抽象形态。这种抽象形态可以是产品，也可以是服务、体验、互动等未知领域。

世界上有四个苹果，第一个苹果诱惑了夏娃，第二个苹果砸醒了牛顿，第三个苹果握在乔布斯手里。那么，第四个苹果会在哪里出现呢?

---

① 王荣国．一个设计师的十年自白[J]. 设计在线，2011.

② 方晓风．设计的乔布斯定义[J]. 装饰，2011.

案例30：弗兰克·劳埃德·赖特——有机建筑


图7-1 弗兰克·劳埃德·赖特

弗兰克·劳埃德·赖特（Frank Lloyd Wright，图7-1）是美国著名建筑师，在世界建筑界享有盛誉。作为著名的现代建筑先驱，20世纪最有影响的建筑师之一，在他超过70年的建筑师生涯中，不仅设计了一系列具有个人风格的高质量作品，还影响着整个美国建筑的进程。尤其是他的流水别墅、威利茨私人住宅等作品成为现代建筑的杰作。

1867年6月8日，赖特出生于美国威斯康星州的乡村小镇，曾攻读土木工程，但成绩平平，差3个月毕业时离开学校。在建筑界业内，赖特和建筑师们共同组成了草原学派（Prairie School）。虽然赖特本人并不喜欢被贴上这样的标签，可实际上他已经成为这个学派的领导人。赖特对于传统的重新解释，对于环境因素的重视，对于现代工业化材料的强调，特别是钢筋混凝土的采用和一系列新的技术，比如空调的采用，他开始在公众场合做演讲，写一些文章以表达他对建筑看法。

赖特认为：我们的建筑如果有生命力，它就应该反映今天这里的更为生动的人类状况。建筑就是人类受关注之处，人本性更高的表达形式，而赖特的草原式的住宅正是反映了人类活动，目的、技术和自然的综合。它们使住房与宅地发生了根本性的改变，花园直接伸入了起居室，使居室就如同在自然的怀抱之中。赖特认为住宅不仅要合理安排卧室、起居室、餐厨、浴厕和书房，使之便利日常生活，而且更重要的是增强家庭的内聚力，他的这一认识使他在新的住宅设计中把火炉置于住宅的核心位置，使它成为必不可少但又十分自然的场所。

威利茨私人住宅（图7-2）位于伊利诺伊州，建于1901年，是第一幢结合了草原式别墅全部特征的别墅。



图 7-2　威利茨私人住宅

赖特坚信“建筑的内部空间比它的围墙更为重要”，带有斜脊延展的屋顶、宽阔的屋檐和低矮的围墙，这些都恍惚是从自然中提炼出来的，房屋中间的壁炉又给建筑带来了厚重感。当时，大量移民从国外涌入美国，经济危机爆发，社会剧烈动荡，与自然相融合的草原住宅颇能满足一些中产者对平静单纯生活的憧憬，赖特因此声誉鹊起。

赖特的建筑作品充满着天然气息和艺术魅力，其秘诀就在于他对材料的独特见解。建筑师应与大自然一样地去创造，一切概念意味着与基地的自然环境相协调，使用木材、石料等天然材料，考虑人的需要和感情。

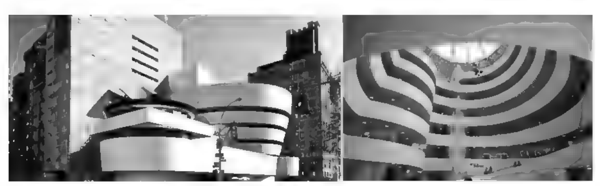
流水别墅（图 7-3），现代建筑的杰作之一，别墅共三层，面积约 380 平方米，位于美国匹兹堡市郊区的熊溪河畔。溪水由平台下怡然流出，建筑与溪水、山石、树木自然地结合在一起，像是由地下生长出来似的。整个别墅以二层（主入口层）的起居室为中心，其余房间向左右铺展开来，外形强调块体组合，两层巨大的平台高低错落，一层平台向左右延伸，二层平台向前方挑出，几片高耸的片石墙交错着插在平台之间，很有力度。赖特运用悬挑和锚固的手法使空间在


图 7-3 流水别墅

多重楼层中相互伸展穿插，借用钢筋混凝土和玻璃的材质特性，造就“空间的虚实关系”。别墅的室内空间处理也很适宜，室内空间自由延伸，相互穿插；内外空间互相交融，浑然一体。在材料的使用上，流水别墅也是非常具有象征性的，所有的支柱都是粗犷的岩石。流水别墅是有机建筑的一个代表性作品。

在赖特眼里，空间不仅是一种消极空幻的虚无，而是视作为一种强大的发展力量，这种力量可以推开墙体，穿过楼板，甚至可以揭开屋顶，所以赖特越来越不满足于用矩形包容这种力量了，他摸索用新的形体去给这种力量赋形，海贝的壳体给他这样一种启示，运动的空间必须有动态的外壳——一种无穷连续的可追溯性。

古根海姆博物馆（图 7-4），这座极其漂亮、无与


图 7-4 古根海姆博物馆（附彩图）

伦比的建筑建成于1959年，坐落在纽约一条街道的拐角处，看上去就像一条巨大的弹簧。建筑外部向上、向外螺旋上升，内部曲线和斜坡通到六层。螺旋的中部形成一个敞开的空间，从玻璃圆顶采光。展厅是环绕圆形建筑的螺旋线，从底层盘旋而上，没有阶梯，表达了对远方和广阔空间的追求。赖特的建筑是深深植根于美国本土意识及民族心理的建筑，他给予这样一个立国不足三百年的“移民国家”以最纯粹和集大成的建筑美学和遗产——草原风格和有机建筑，而其中最本质和骨髓的建筑哲学无疑是赖特毕生致力的“建筑空间”的索求与探寻。

案例31：勒·柯布西耶——功能主义之父



图7-5　勒·柯布西耶

勒·柯布西耶（Le Corbusier，1887—1965，图7-5）是20世纪在现代建筑过程中起过决定性作用的人，是现代建筑运动的激进分子和主将，被称为“功能主义之父”。他和瓦尔特·格罗皮乌斯（Walter Gropius）、路德维格·密斯·凡·德·罗（Ludwig Mies van der Rohe）、弗兰克·劳埃德·赖特（Frank Lloyd Wright）并称“现代建筑派或国际形式建筑派的三巨匠”，确立了以水泥和钢筋为主材料的新建筑模式，也就是20世纪之后的现代建筑，什么是现代建筑？简单地说就是我们今天所住的房子的模样。

柯布西耶出生于瑞士拉绍德封，钟表工人家庭。1919年先后到布达佩斯和巴黎学习建筑。1920年，在他还是一名艺术家的初期，就意识到自己的一生即将从事建筑而非艺术。1927年他定居巴黎，同时从事绘画和室内设计，与新派立体主义的画家和诗人合编杂志《华丽精神》。柯布西耶受到过很多专家的影响，最初影响他的是著名的建筑大师奥古斯特·贝瑞（Auguste Perret），并教会他如何使用钢筋混凝土。1965年8月

27日，勒·柯布西耶在法国南部马丹角游泳时去世，时年78岁，是自杀还是意外，留给世人一个谜。

柯布西耶的全部生涯几乎都与住宅设计有关，而且他的最大贡献也是住宅。住宅是人和空间最初也是直接发生关系的载体，因此通过住宅设计可以衡量一位建筑家是否优秀。这些作品看出他对几何美学的兴趣，而这种美学是由黄金分割比得来的启示。

萨伏伊别墅（图7-6）是第二次世界大战前最著名的建筑，该建筑被认为是一种样板式的公寓，在大型的公寓建筑中可成为一种模式。别墅位于巴黎近郊的普瓦西（Poissy）设计于1928年，并于1930年建成。宅基为矩形，长约22.5米，宽为20米，共三层。底层三面透空，由支柱撑起，内有门厅、车库和仆人用房。二层为起居室、卧室、厨房、屋顶花园和一个半敞开的休息空间。三层为主人卧室和屋顶花园。这幢房子表面看来平淡无奇，实则有复杂的内部结构，并隐含着复杂的建筑理论。

外部造型的对比强烈：首先，一楼细长的柱子形成线性感，与二楼四方形的平面感形成"线"与"面"的强烈对比；接着，上层的白色墙与下层阴暗的影子形成强烈的明暗对比；再次，一层空旷，二层饱满，形成了空间上的虚实对比。



图7-6　萨伏伊别墅

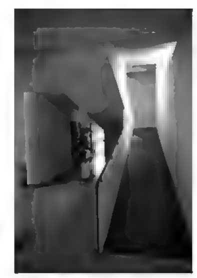


图 7-7　萨伏伊别墅室内斜坡道

内部空间连接的对比：首先是一楼和二楼的空间连接对比，一楼空旷但中间也有立方体型的空间，与自然空间的敞亮形成对比，斜坡道（图 7-7）是一楼和二楼的连接通道，也算一个独立的空间，从一楼的灰暗空间到斜坡路的细长空间再到宽敞的二楼空间，体现了空间上的节奏感；其次，二楼是既开放又明亮的空间，大面积四方玻璃窗，给人以将外景引进室内的错觉。半敞开的休息空间（图 7-8）又仿佛进入室外空间。三楼的屋顶花园（图 7-9）与外景融为一体。

朗香教堂（The Pilgrimage Chapel of Notre Dame du Haut at Ron-champ，图 7-10）位于法国东部索恩地区



图 7-8　萨伏伊别墅半敞开空间



图 7-9　萨伏伊别墅屋顶花园





图 7-10　朗香教堂

距瑞士边界几英里的浮日山区，坐落于一座小山顶上，于 1955 年落成。朗香教堂的设计对现代建筑的发展产生了重要影响，被誉为 20 世纪最为震撼、最具有表现力的建筑。墙面是倾斜的，屋顶呈弧状朝向天空，有人说这屋顶象征着船。建筑体的很多部分是不规则的、自由的，与萨伏伊别墅比起来有着天壤之别。这件作品既不是完全的现代主义，也不属于后现代主义，这座奇怪的建筑简直是现代建筑的圣地，也是许多建筑学徒们巡礼的地方。柯布西耶把自己的朗香教堂建筑评论为“视觉上的交响乐”，如同一件抽象的雕塑。

西方的建筑史上对建筑正面的强调由来已久，但是朗香教堂这种四面八方都是正面的设计还是首例，这不是灵感层面的事，这是柯布西耶试图在表现建筑的本质。他认为建筑的外表并不重要，内部空间才是建筑的根本，这种蜕化正面的做法在西方建筑史上具有里程碑的意义。

进入内部昏暗的空间，外部空间的喧闹瞬间消失，几缕阳光从错落不等的狭小窗户顺着水泥墙壁倾斜下来（图 7-11），这种抽象的空间立马把人们带入了神圣的宗教意境，这种抽象的空间立马把人们带入了神圣的宗教意境。

进入 20 世纪后西方建筑开始全面革新，这种变化在历史上极为罕见。哥特式、文艺复兴式、巴洛克式是西方古典建筑的代表，具有与公元前古希腊罗马建

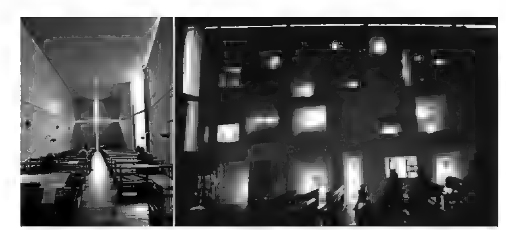


图 7-11　朗香教堂内部

筑相似的气息，强调"装饰"，并宣扬装饰风格不仅规定建筑的样式，还有建筑的本质。这与我们现在看到的毫无任何雕刻或花纹的建筑简直天壤之别。

德国建筑师阿道夫·路斯（Adolf Loos）在他的著作《装饰与罪恶》中，批判了中世纪建筑中的装饰，华丽装饰的背后隐藏着无法攀登的上流社会与必须服从的宗教约束，这种装饰是压倒群众的工具。现代建筑就是在这种与中世纪建筑对立的情况下登上了历史舞台，并强调现代建筑以舒适和安全为唯一目的，密斯·凡德罗等人以几何式和功能主义做武装，渐渐地让盒装建筑成为人们生活场所的建筑产物，也成为现代主义建筑的典范，这种观念不仅改变了建筑的样式，也改变了人们的生活方式。

柯布西耶也否定装饰，支持现代建筑，但是第二次世界大战后他渐渐抛开了只要取消装饰就能实现建筑现代化的单纯想法，他在试图解决建筑最本质的问题。而事实上，到后期，他的建筑逐渐超越了规范的几何学，倾向于自然表现如 1956 年的印度昌迪加尔的法院大楼（图 7-12），这种看似规则又不规则的造型给人留下深刻印象。这或许是因为他本人是个立体派的缘故，他与毕加索等立体派巨匠有着深厚的友谊，举办过众多绘画与雕塑作品的

展览会（图 7-13），同时他也设计家具（图 7-14）。第二次世界大战后不仅是他的建筑，连他的思想也发生改变，就是这种改变，让他成为有争议的人，从严格信奉几何式、否定装饰的主张到倾向于自由奔放的、不规则形态的建筑主张，似乎是前后矛盾的，因为后者让人觉得倾向于另一种装饰。所以那时很多建筑师认为他是个彷徨而没有主见的人，而且他似乎还背叛了现代建筑。

以人为主体的建筑设计离不开对人活动空间作为对象进行研究，所以柯布西耶认为建筑师的任务不是要建造漂亮的建筑，而是制造出人类所生活的“空间”。这就是为什么在分析萨伏伊别墅的时候，我们需要格外关注空间的对比，才能体会到萨伏伊别墅建筑的精髓。其实在西方建筑中从古至今都是以样式为重心的，只有东亚建筑是以空间为重心的。所以“以空间为重心”在西方建筑上是一次革新，在东亚视角上却是古典。

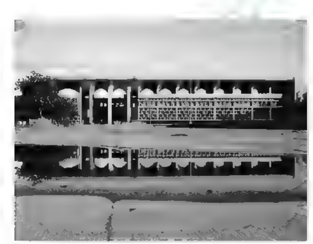


图 7-12　印度昌迪加尔的法院大楼（附彩图）

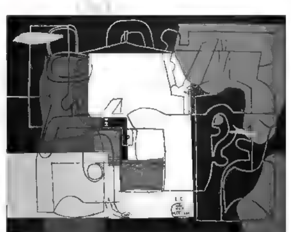


图 7-13　柯布西耶的绘画作品



图 7-14　柯布西耶设计的家具

案例 32：贝聿铭——现代主义大师

贝聿铭（图 7-15）是美籍华人建筑师，1917 年生于广州，祖辈是苏州望族，10 岁随父亲来到上海，18 岁到美国，先后在麻省理工学院和哈佛大学学习建筑，于 1955 年在纽约开设了自己的建筑设计事务所，并成立了贝聿铭设计公司。他是最后一个现代主义建筑大师，在大众的印象里他是一个注重抽象形式的建筑师，喜欢用石材、混凝土、玻璃和钢等建筑材料。作为 20 世纪世界最成功的建筑师之一，他设计了大量的划时代建筑，曾荣获美国建筑学会金奖、法国建筑学金奖、日本帝赏奖，以及第五届普利兹克奖，他在美国设计的近五十项大型建筑中就有二十四项获奖。



图 7-15　贝聿铭

1964 年为纪念已故美国总统约翰·肯尼迪，政府决定在波士顿港口建造约翰·肯尼迪图书馆（图 7-16）。图书馆建造时间长达十五年，1979 年才落成，由于设计新颖、造型大胆在美国建筑界引起轰动，被公认是美国建筑史上最佳杰作之一。享有“一曲灯光和大理石、色彩和玻璃、绘画和雕塑的建筑交响乐”的美誉，1979 年更是被美国建筑界成为“贝聿铭年”，授予他该年度的美国建筑学院金质奖章。

1979 年，改革开放刚刚起步的中国政府邀请贝聿铭设计香山饭店（图 7-17），是贝聿铭在北京设计的两幢建筑中的一幢，采取了一系列不规则院落的布局方

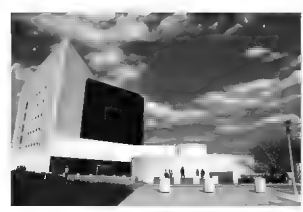


图 7-16　美国肯尼迪图书馆



图 7-17　香山饭店（附彩图）

式，将中国的江南园林与现代主义建筑进行了完美的衔接，香山饭店与周围的水光山色，参天古树融为一体，是一座具有浓郁中国风格的建筑，规模虽然不算大，却体现出了浓浓的中国风情。

晚年的贝聿铭仍然接受了多个项目，例如，卢浮宫玻璃金字塔（图 7-18）、中国银行大厦、苏州博物馆和伊斯兰艺术博物馆。最引人注目的是法国总统密特朗邀请贝聿铭翻修卢浮宫，他将一个玻璃金字塔搬到了法国人的圣地——巴黎卢浮宫。90% 的法国人反对金字塔方案，一些批评者指责这个新入口是一颗假钻石，破坏了卢浮宫的整体结构被人扣上了破坏法国文化的帽子，可是如今，卢浮宫的玻璃金字塔成为 20 世纪人类最伟大的建筑作品。

1990 年完工的香港中国银行大厦（图 7-19）也同样备受挫折，这座大楼地上 70 层，地下 40 层，总建筑面积 12.9 万平方米，楼高 315 米的建筑，加顶上两杆的高度共有 367.4 米的大楼，建成时为香港最高的建筑物，也是世界第五高建筑物。然而迷信风水的香港人认为它是不吉之物，因为它是在香港的主要建筑中唯一没有考虑风水意见就动工的大厦，香港人硬说大厦像个三棱的刀，其中一面“刀锋”直指港督府。贝聿铭在设计这座大楼时曾不远万里地向香港的风水大师学习，特地设计出建筑的外形像竹子，寓意“节节



图 7-18　卢浮宫玻璃金字塔



图 7-19　香港中国银行大厦

高升”，以平面为例，大楼是一个正方平面，对角划成4组三角形，每组三角形的高度不同，如同节上升的竹子，象征着力量、生机、茁壮和锐意进取的精神；基座的麻石外墙代表长城，代表中国，中国银行大厦以一种挺拔俊逸的态势直指蓝天，成为当今香港的象征。这座大厦让时年65岁的贝聿铭面对的更是一个国家的重托，用贝聿铭的话说它代表着“中国人民的抱负”。中国银行大厦不仅是贝聿铭所有建筑作品中最高的一座，也象征着他事业的巅峰。

90岁高龄的贝聿铭再次回到中国的时候接受了从选址起就颇受争议的苏州博物馆新馆（图7-20），历时3年修建。苏州博物馆是他的封山之作，他将自己多年积累的建筑智慧结合东方的传统美学及对家乡的情感全部融汇在这座建筑里，在这里他反复运用几何形的手法，追求精致、洗练的造型，结合了传统的苏州建筑风格，把博物馆置于院落之间，使建筑物与其周围环境相协调。在这里借景是中国传统造园中常用的手法，达到极致，对于贝聿铭来说，这是一条眷恋的、虔诚的心灵归乡之路。



图7-20　苏州博物馆新馆（附彩图）

日本美秀（MIHO）美术馆（图7-21）是日本人小山美秀子为藏品所建，建筑整体为3层，实用面积9 241平方米，该项目位于森林法保安林区域、沙防法指定区域、自然公园法县立公园第3种特别地域。经过反复考察，贝聿铭为世人营造了这样的一个画面：一段长长的、弯弯的小路过后，到达一个山间的草堂，它隐在幽静中，只有瀑布声与之相伴……远离人间的仙境的建筑。

日本美秀（MIHO）美术馆在结构设计上有几大亮点：美术馆最大限度地保护了自然景观，通过跨越两个山脊的隧道及吊桥，这座吊桥是专门为美术馆单独研制的，可称举世无双，而与其相连接的隧道是为了保护自然坡面和树木生长，搭建的平台也可以减少对周围水土和植物的影响，出来缓缓前行便会看到美术馆的主入口。美术馆是一个高科技建筑，整个结构采用非对称多悬斜索结构，由一条定制的曲线型钢作为主要支撑结构，形成一道完美的弧线，其次，在正立面主入口处门庭的钢结构是整个建筑结构技术的集中体现，采用了专门针对该项目研制的“九梁节点”，另外，细部设计和材料运用也非常准确，如建筑室内空间的玻璃屋顶及钢结构和墙体、灯具的设计、室外空间的钢桥和隧道、植物配置等，都体现了极高的工艺

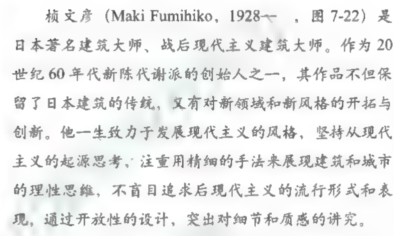


图7-21　日本美秀（MIHO）美术馆

和科技水平。美术馆更别具一格之处在于80%的建筑都埋藏在地下，原因在于日本人的自然保护法的诸多限制。但这也造就了它的不平凡，从远处眺望，露在地面的部分屋顶好似与巍峨的群峰相接，和自然之间无比和谐。

案例33：桢文彦——混沌主义


图7-22　桢文彦



桢文彦（Maki Fumihiko，1928— ，图7-22）是日本著名建筑大师、战后现代主义建筑大师。作为20世纪60年代新陈代谢派的创始人之一，其作品不但保留了日本建筑的传统，又有对新领域和新风格的开拓与创新。他一生致力于发展现代主义的风格，坚持从现代主义的起源思考，注重用精细的手法来展现建筑和城市的理性思维，不盲目追求后现代主义的流行形式和表现，通过开放性的设计，突出对细节和质感的讲究。

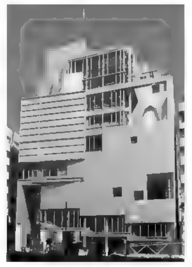
桢文彦是在东京和美国接受的教育，所以他能够把以变化为导向的日本文化和以物体为导向的西方文化在他的设计中结合起来，且没有产生那种庸俗的或是形式化的历史主义建筑。作为一位知名的学者和实践设计师，桢文彦已经把自己的实践跟大量的学术研究结合了起来。将两种很矛盾的对立在实践中统一了起来：一方面，是对既理性又恰当的建筑手法的伦理性追求；另一方面，则是承认现代世界条件并且直面信息爆炸和不断升级发展的那种能力。所以，他的作品有着一种焦虑和乐观的不和谐和矛盾的混合。一方面，他持有极其怀疑的态度；另一方面，他也在投射希望的思想。

所谓的矛盾的两方面，其实就是设计界所谓的混沌学，提到桢文彦不得不提混沌学。混沌学最大的贡献是把人们从机械的宇宙论转变到有机主义新视野。混沌学家基本上认为现代主义建筑的秩序感是粗俗的、

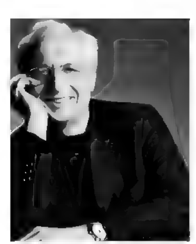
简单的、乏味的。同时，他们对建筑师固有的尺度感也提出了质疑。曼德勃罗就认为，令人满意的艺术没有特定尺度，因为它含有一切尺寸的要素。当你走进时，它的构造就在变化，展现出新的结构元素。混沌学使现代主义建筑师和建筑理论家陷入了某种窘迫状态，然而，混沌学所蕴含的深刻的洞察力和对传统思维的颠覆力，在使建筑师因陈旧的思维定式深感汗颜的同时，不能不对这种振聋发聩的理论心悦诚服，并且迅速开始寻求新的路径。

他的螺旋大厦不仅采用了分形维度，更采用了多种异质元素的拼贴和混合。槙文彦解释说，“我的螺旋大厦隐喻城市意象：一种主动将自身献出，供人切成碎片的环境，然而正是从这种肢解中，它获得了生命。”槙文彦显然想以建筑自身的复杂性和多元性来构拟社会形态的复杂性和多元性，像许多混沌学追随者一样，槙文彦虽然似乎把建筑师的业务拓展到哲学家或文学家的范围，然而这丝毫没有损害建筑本身的形式意义和功能意义。因为在这里，混乱与秩序并存，片段性与整体性同在，在一种雅化的秩序原则的统帅下，混沌赋予建筑一种深奥的美，一种有张力的美。

槙文彦理论的现实性缘于对“群形式”的研究，他指出了基于混沌学产生的“群形式”是一种由内而外，基于人的行为生成的形态，根据功能而形成的空间进行排列和连接，他们可以不断成长为一个系统，这种形式组群在把各个部分连接起来，松散的集合中形成一种内聚性，这种松散的集合暗示着一种更多是感觉上的，而不是材料上的秩序（图 7-23）。建筑实体保留了一种处于变动中的模糊性，混沌思维为当代建筑师开创了一个新的天地。这也正是原广司、高松伸、屈米、盖里、埃森曼、李伯斯金等建筑师以不倦的探索精神使混沌思维贯穿于自己的设计中的一大原因。


图 7-23　东京华歌尔公司大楼

案例 34：弗兰克·盖里——解构主义


图 7-24　弗兰克·盖里

弗兰克·盖里（Frank Owen Gehry，图 7-24）是当代著名的解构主义建筑师，以设计具有奇特不规则曲线造型雕塑般外观的建筑而著称。1929 年生于加拿大多伦多的一个犹太人家庭，17 岁后移民美国加利福尼亚。盖里的设计风格源自于晚期现代主义，其中最著名的是位于西班牙的毕尔巴鄂市的建筑——毕尔巴鄂古根海姆博物馆。

盖里的作品相当独特，极具个性，造型别致，他是把建筑工作当成雕刻一样对待的人。擅长采用多种材料、运用各种形式，并将幽默、神秘及梦想等元素融入他的建筑体系中，在他的一生中设计过购物中心、住宅、公园、博物馆、银行、饭店、家具等，他使建筑和艺术之间得到了平衡，因此被誉为“建筑界的毕加索”。他被认为是世界上第一个解构主义的建筑设计家，号称解构主义建筑之父。他早期的作品大胆地运用开阔的空间、各种原材料及不拘泥的形式来进行建造，这是他生活在洛杉矶时深受洛杉矶城市的文化特质及当地激进艺术家的影响。

1961 年起盖里开设自己的设计事务所，之后曾在多所大学建筑系任教。在 20 世纪 60 年代和 70 年代前期，他的作品与当时盛行的现代主义建筑并无明显的差别，那时他的名声也不显赫。70 年代后期开始，盖里建筑作品渐渐引人注目，特别是 1978 年在加利福尼亚州圣莫尼卡的盖里的住宅完工之后，引起了人们的注意。


图 7-25　圣莫妮卡盖里的住宅

圣莫妮卡盖里的住宅（图 7-25）是一幢普通的荷兰式两层小住宅，木结构、坡屋顶，位置在两条居住区街道的转角处。盖里大体保留原有房屋，东面扩建部分是一小狭条，成为进入老房子的门厅；西面扩建部分是一狭条，是老房子的又一门厅，面对内院；北

面临街的一边扩充最多，三面扩建的面积共约74平方米。中间一段为厨房，厨房东面为餐厅，西面为日常用餐的空间。但在东、西、北三面扩建单层披屋。所用的材料：瓦楞铁板、铁丝网、木条、粗制木夹板、钢纤玻璃等，全都裸露在外，不加掩饰。这些添建的部分形体极度不规则，不同材质、不同形状硬撞硬接。最引人注目也是盖里最得意的一笔是厨房天窗的奇特造型。天窗用木条和玻璃做成，好像一个木条钉成的立方体偶然落到凹入的房顶上，不高不低，正好卡在厨房上空。其余的屋顶上安置着若干铁丝网片，使添建部分的轮廓线益加复杂错乱。盖里是以一个先锋艺术家的视角去建造他的住宅，一切尝试在外人眼里都是怪异的。这使得人们议论纷纷，冷眼看这个奇异的"垃圾堆"，即便如此，这是盖里历史性的一刻，他为盖里赢得了社会和大众的关注，也奠定了盖里今后建筑风格的走向。

盖里对于鱼的喜爱仿佛是来自年幼的记忆，他热爱鱼身体那完美的曲线，最开始他试图去模仿，为此做了很多美丽的装饰鱼灯，最有代表性的是巴塞罗那奥运村里的鱼形雕塑。有人对盖里的鱼做了这样一种解读，说这是一种"犹太文化的诠释"，犹太人的宗教里鱼是生生不息的象征，他们的救世主曾经化身为鱼来解救他们。日常生活中吃的鱼也是有鱼鳞的，而且必须是活着的，否则就是对神灵的亵渎。这是一种地域文化的体现，正如盖里所认为的与地域文化相结合是体现建筑形态语言的重要部分，与此同时，该建筑也比较容易被当地所接受。所以盖里在日本神户做了这样一条具象的"鱼"以融合日本本土文化（图7-26）。



图7-26　日本神户鱼形餐厅

而古根海姆博物馆（图7-27）是盖里的代表作，馆体共五层：地上四层和地下一层。整个结构体是由盖里借助一套为空气动力学使用的电脑软件逐步设计而成。博物馆在建材方面使用玻璃、钢和石灰岩，部

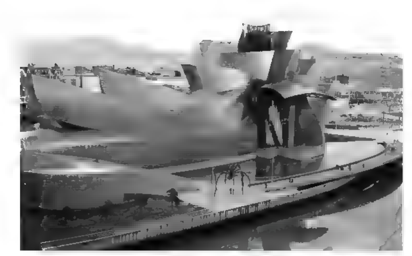


图 7-27　古根海姆博物馆

分表面还包覆钛金属，与该市长久以来的造船业传统遥相呼应。博物馆全部面积占地两万四千平方公尺，陈列的空间则有一万一千平方公尺，分成十九个展示厅，其中一间还是全世界最大的艺廊之一，面积为 130 公尺乘以 30 公尺见方。博物馆展厅分为永久性作品陈列厅、临时性作品陈列厅和精选当代艺术家作品陈列厅三大部分。永久性作品陈列位于第二、三层南面的连续规整排列的方形展厅里，临时性作品陈列位于首层，而精选当代艺术家作品则遍布在整个博物馆内一系列梭形空间里。梭形的空间跳跃分布，以便参观者可以同时参观三种不同类型的艺术品，避免不同艺术品之间画上严格的分界线。而耗资 2.74 亿美元的沃特·迪士尼音乐厅（图 7-28）是他最巨大的成就。他的建筑，让人们更多的是惊叹于它们的造型，就像一件雕塑，同时会产生疑问这是如何设计出来的？古根海姆博物馆的设计过程和手法同盖里以往的诸多建筑一样，都是借助先进的电脑设备辅助完成的，这样可以更具象的在环境中把建筑全貌与想象的世界融合。勾勒出大概的草图，用模型将这些疯狂的想法表达出来，当模型粗具规模后便使用三维空间数字仪将它输入电脑成为数字化的电脑模型采用电脑的手段对模型进行空间分析、结构分析、细部及光线的分析等。最



图 7-28 沃特·迪士尼音乐厅

后从电脑模型中转换出所需要的各种二维空间图形。在整个过程中，盖里所使用的软件 ICATIAI 原本是用于航空工业的，电脑的介入让原本局限的空间表现力得到释放。要知道自文艺复兴以来大部分建筑师仍然沿用图纸与建筑模型的方式来表达建筑形式，古根海姆博物馆这样的扭曲错位的雕塑型建筑的诞生还是取决于科技的进步。

案例 35：安藤忠雄——空间理念

安藤忠雄（图 7-29）是日本著名的国宝级建筑师，不过他从未受过正规科班教育，也没有大学毕业，在成为建筑师之前，他是货车司机兼拳击手。可他却开创了一套独特、崭新的建筑风格，成为当今最为活跃、最具影响力的世界建筑大师之一。



图 7-29 安腾忠雄

安藤忠雄选择建筑这一行业跟一个人有关，那个人就是勒·柯布西耶，据说安藤忠雄是看到了柯布西耶的作品集，并深深地被打动。他说，“一个自修的年轻人只能去研究勒·柯布西耶的建筑。”当别人在学校里苦读的时候，他则游遍各地，7 年里接触了各种著名的建筑，在实践中不断磨炼自己。在他游历的日子里，他不


图 7-30　住吉的长屋

知到过多少次朗香教堂，可以说朗香教堂是他建筑生涯中一个重要的起点。而且安藤忠雄把勒·柯布西耶留下的“空间和构造形式理念”作为建筑遗产的根基。

住吉的长屋（图 7-30）至今依然被称为经典建筑，也是安藤忠雄的代表作。面积 57.3 平方米，长 14.1 米，宽 3.3 米。要求在不使用外部空间的前提下充分利用窄小的空间，并保持内部空间足够的宽敞，这是相当困难的设计要求。安藤忠雄的想法是：“这栋房子是三幢联立住宅中间的一个矩形插入体。我的基本构思是嵌入一个混凝土盒子，并在期间创造一处世外桃源，和一个由多样化空间和动态直线组合的简洁构成。”于是这个建筑从外面看起来就是水泥建筑被嵌在旧木建筑中，厂屋的正面是一堵墙，没有任何装饰，也没有开窗。他认为简陋的外部只是希望人们能把注意力集中在内部空间里。果然屋内风景的确非常令人惊喜，露天的设计让每一间屋子都有充足的阳光，使用的玻璃墙也使房子更宽敞明亮，一楼有饭厅，上楼梯通向二楼，二楼是两间房被桥连接着。

这种设计做到了与杂乱的外部空间隔离开来，同时又腾出了内部敞亮的空间，使一楼厨房、中庭、客厅三个空间能形成明暗、宽窄的对比效果，让人们能体会到空间移动的感觉（图 7-31）。正是这种丰富的空间感，使他的建筑感动了很多人。从性能与空间的角度上看，住吉的长屋中最引人注目的就是这个褒贬不一的中庭。看起来什么用没有，但是就因为腾出这么一个新空间，就能把房间的长度设为总长度的 1/3，这样房间的长宽比就保持了一定的平衡，而且由于它对两个房间的连接，也因此使空间形成流动感。而且中庭因为露天的关系，如同自然的天窗，不仅能解决采光问题，还能让房间显得比实际面积更宽敞。


图 7-31　住吉的长屋一楼

当然也并不是所有人都赞成这种空间分割法，毕竟顶部开放的中庭空间抵用了用来布置起居的房间，

而且碰到下雨还会体会到生活上的不便利。比起生活的便利，安藤忠雄似乎更加重视空间内容的设计，也因此招来不少质疑，那么给居住者带来不便的房子究竟是不是好的建筑设计呢？安藤忠雄的解释是“没有一开始就舒服而方便的房子，那得需要长时间的适应，我觉得当人们感到舒服的时候其实失去了活力，这就是我所要针对的。”这种有意为之的不方便，原来为的是让人们能更多地享受阳光、接触新鲜的空气，从而体验到生活的乐趣，让生活在都市里的人们尽可能地接近大自然。

1988 年的水之教堂（图 7-32），“与自然共生”为主题而设计，教堂的正面由一面长 15 米、高 5 米的巨大玻璃组成，当巨大的玻璃完全打开时，教堂与大自然混为一体，教堂前的这个水池是人工水池特意设计而为之。他认为，当绿化、水、光和风根据人的意念从原生的自然中抽象出来时，它们即趋向了神性。1988 年的风之教堂（图 7-33），继续“与自然共生”的主题，依照地面的平斜程度构建而成，按照山坡的模样设计与周边景色浑然一体。这里就是因地制宜地利用大自然原本的样貌作为设计灵感，依照山坡模样设计而成的这座教堂，内凹的绿地部分就自然形成了一个天然的庭院。



图 7-32　水之教堂



图 7-33　风之教堂

1991年的真言宗本福寺水御堂（图7-34），位于淡路岛，建筑物上层是一座莲花池，底下是一座神寺，整栋建筑物透过清水模面墙由上倾斜而下，水御堂其实是藏在莲花池之下，要进入建筑物需要经过莲花池中央的楼梯拾阶而下，犹如进入水中。莲花池畔宁静中带有禅意，神寺里又透露出一股不可侵犯的庄严，僧侣们在寺庙里修行，头顶着一片莲花池，这意境超脱无比。

桂离宫（图7-35）是日本17世纪的古典建筑，不带一点装饰的房屋与赋有大自然气息的庭院和谐地融合在一起，成为日本的代表性建筑，这种建筑特征与安藤忠雄的建筑风格极其相似。与其说安藤忠雄是现代主义建筑的开拓者，不如说他是受日本传统观念影响的结果，安藤忠雄是用“日本传统”来提升自己。他以传统建筑的理念为核心，向多元化方向发展，这一切要归功于他对日本传统与现代化的充分理解。东亚建筑最大的特征在于“空间”，但这其中还包括许多其他理论及技术要素，比如因地制宜，迷宫似的构成，视觉空间化等。无论如何，一个靠自学成才的建筑师能表现出如此超凡脱俗的能力，着实不可思议。



图7-34　真言宗本福寺水御堂



图7-35　桂离宫（附彩图）

第八章　厚积薄发

宁可原创失败，也不要模仿成功。

——霍曼·米弗尔

本章导读

创新与创造是设计学科与设计活动的重要特征与核心要素，其创新与创造的主体是设计师。设计师的创新与创造能力，决定设计作品的高下优劣。设计师的创新与创造行为与其他学科的专业人员有很大的不同，设计的作品兼具艺术审美和使用功能、满足需求与引领需求、解决问题和开发新品的要素。本章就设计创新型人才的发现、创新型人格的确立、创新型行为的培养等方面展开讨论，从营造创新型设计人才的培养环境、社会制度，到创新型设计人才必须具备的个体特征、学校教育所起的作用，以及设计师创新行为的心理过程，尽可能全面地阐述设计师与设计团队在设计创新过程中经历的种种境遇。

第一节　营造有利于创造的环境

如果说设计活动纯粹是为了满足生活需求的话，那么，今天设计与生产的日用品与住房样式已经足够满足人们的生活。那么，为什么我们还要孜孜不倦地追求设计与物质生产的极限呢？这似乎是一个永远解答不了的斯芬克斯之谜。人的天性中是否有创造的本能？人们的自身价值是否要通过自身的创造行为来体现？目前还没有人能给出明确的答案。但我想，人类是一种喜欢探险的动物，需要不断地挑战自身、超越自身的局限来证明自己的存在价值。设计行为是否就是这样适合冒险的对象呢？当设计成为自身的一种本能的需要时，即使没有人逼迫他们，他们也会做出惊人之举。“设计师进行创新，不是因为他们的工作，而是因为他们不能抑制自己的创作冲动。无论身处何处，他们都会创新。这也许是Google公司、耐克公司和苹果公司能处在世界创新高峰的真正原因。他们总是研发更好的产品，没有人告诉他们你们可以停止创新。同样道理，对于小公司也是如此。这些小公司无意中忽然发现创新理念上的提升却为他们带来巨大的市场。而这是一小群想象力丰富的设计师和刚刚开业的创作团队所梦寐以求的”。[1] 除了设计师自身需要具备灵活而有弹性的设计思维和源源不断的创意，营造有利于创造的环境也是非常重要的。我们常常听到设计师们抱怨，他们的设计公司主管常常要求他们准时上班、准时下班，即使没有什么事也要坐在办公室闲聊。为此，有些优秀的设计师被迫离开了他们热爱的岗位。而有些懂行的公司总管，他们采取的往往是弹性的工作时刻表制度，有的公司甚至允许设计师在家里完成任务。他们深知设计工作的特殊性，在大部分时间里，设计师表面上无所事事，实际上是在为创意做准备，而创意有时候是突如其来的，设计师必须马上投入工作才能迅速抓住灵感。为此，有些有名的设计公司会营造一种有利于设计人员进行创造的工作氛围，他们允许设计师带他的心爱的宠物上班，或在办公室楼道内溜冰，或在办公室的墙上贴满了各种涂鸦作品。公司经常有各种体育活动和娱乐活动，有专门的咖啡厅供设计师聚首讨论。目的只是为了提供给年轻设计师有利于产生创意的轻松环境。

在教学过程中也会有这样的体会，为了提高课程的效率，活跃课堂气氛，会提前约一些学生用一些各式各样的图形和色彩布置教室，哪怕贴一些电影和商品广

① [美] 马特·马图斯　世界趋势之上[M]. 焦文超，译. 济南：山东画报出版社，2009：201

告，这比学生走近空荡荡的教室要好很多。有些实践课就走出教室带学生到户外，或者到实践公司和博物馆去上课，要比长期待在教室里上课效果好得多。

美国创造学家 S. 阿瑞提（Silvano Arieti）在他的《创造的秘密》一书中提到的有利于创造的“九个积极的社会因素”：①文化（或一定物质）手段的便利。有好的学校、图书馆、博物馆、信息咨询中心、研究所可方便获取知识和信息；②对文化交流的开放。可以在国与国、城市与城市、机构与机构之间平等、自由、无障碍地开展交流和讨论；③注重正在生成的而不只是注重结果。允许创造失败，允许否定和自我否定；④无差别地让所有人自由使用文化手段。共享知识，共享信息，在知识面前人人平等；⑤适度的社会变动的刺激。适度的社会变动有利于观念的冲突、思想的碰撞，有利于产生新思想。如西方17世纪的启蒙运动时期，中国的“五·四”运动时期；⑥接受不同的甚至相对立的文化刺激。鼓励开展正常的学术争论、学术批评，鼓励多元文化并存；⑦对不同观点的容忍及其兴趣。对不同甚至对立的思想观点、文化习俗采取宽容的态度；⑧重要人物的相互影响。有思想、有创造力的人与人之间的互动；⑨对鼓励和奖励的提倡。创造及营造宽松而友好的工作环境、人际环境。[①]

营造和谐、愉悦、充满信任和鼓励的人际环境有利于创意的产生。近年来国内外认知心理学研究成果表明，人的情绪会直接影响到创造力的发挥。当人处于紧张、焦虑情绪时，虽然有利于集中精力完成任务，但不利于创意的产生；当人处于沮丧、愤怒、绝望的情绪时，既不能集中精力完成任务，更不能产生新的创意。因此，有经验的公司管理人员和创意导师为了使员工和学员源源不断地生产出创意，有时候会特意安排一段时间以鼓励为主，对创意不加评价和批评，以培育创意人员的自信心，充分调动创意人员的积极性。当然，在获得了一定数量的创意方案并进入创意深化和实施阶段，就有必要增加客观的判断性评价。

那么，是否压力越小越好呢？据心理学家的研究报告声称，适当的压力有助于个体集中精力进入竞争状态。例如，运动员参加正式比赛，往往取得的成绩比平时训练更好。这时候，适当的压力起到了正面的作用。同样，给设计师一定的时间压力、难度压力，也有助于增加项目的挑战性，更能够揭发出设计师攻克难关的斗志。但是，过于持久的、难度超过可控范围的压力，对于任何个人、设计师都是一场灾难。科学家的研究结果表明，如果小孩长期处在压力下不断受挫，那么长大后，他们面对压力时往往会更加敏感，更容易被各种负面情绪所困扰。任何个人、

① [美] S. 阿瑞提．创造的秘密 [M]．钱岗南，译．沈阳：辽宁人民出版社，1987

设计师如果长期处于见不到希望的压力、焦虑、恐惧的状态下，那么，不仅创造力将受到影响，严重的话，甚至会影响正常的生活。我们不可能指望在暴虐的、非人性暴政统治下能够诞生伟大的诗人和科学家，如同在法西斯集中营里诞生一位诺贝尔奖获得者一样不可能。

我们今天正处在极力提倡创造性的时代，按理说应该是最有利于创造性发挥，但希望民族创造性的大释放是一回事，能不能做到又是另一回事。要达到民族创造性的大释放还需要遵循创造科学的准则和规律。目前，如何有效地营建有利于创造性人才成长的环境已经成为教育界的当务之急，但依笔者所见，如果缺少最起码的自由思考空间，再怎么提倡创造性效果也很有限。

第二节　设计思维的培养

人的思维能力的提高依靠的是人的大脑，因此，我们首先要了解我们大脑的结构和它们是如何工作的。人的大脑奥秘首先是由病理学家发现的。1861年法国医生布鲁卡解剖了一位患失语症病人的大脑，发现该病人大脑左半球额叶的神经细胞严重破坏，说明这个病人失语是由于他的大脑皮层受损伤的缘故，从而证明脑的一定部位与语言表达能力有关系。当有人左脑受到损害时，就会出现语言与思维混乱、计算能力下降、空间识别能力变弱的症状；当人的右脑受到损害时，就会出现形象记忆能力、绘画能力、直觉能力、判断能力就变弱的症状。因此，科学家认为：左脑发育良好的人，逻辑思维能力、语言能力、数学、几何学能力等较强；右脑发育良好的人，直觉能力、形象记忆力、判断力等较强。当人的大脑在工作时，左右半脑是同时进行的、交替使用。设计活动也同样需要大脑左右两方面的配合运作才能完成。美国心理学家霍华德·加德纳（Howard Gardner）认为人的智能形式有六种：语言、逻辑数学、空间、音乐、肢体运作与人际关系。也就是说，人的智能并不是单独表现为认知、思考、寻找到答案的智能形式，而且还有运动、想象、直觉判断的智能形式。设计师需要具备这种全面的智能形式，设计师的培养也需要依照上述的六种、甚至更多的智能形式进行训练。

从学生的设计作业，到设计师的作品；从一般的爱好者作品到专业人员的作品，我们可以看出这种巨大的区别。没有经过严格而专业的设计训练，其设计作品与需要解决的中心问题往往距离很远，而哪些经过严格而专业训练的成熟设计师的作品，往往能一下子就抓住问题的中心并加以有效的解决。

改革开放三十年多年来我国的设计教育虽然取得了惊人的成绩，但如果经过冷

静地观察和思考，你会发现现在仍有许多令人担忧之处。我国设计教育的不足有以下种种表现：重知识的灌输、技能的传授，轻视思维的训练和观念的建立；不敢挑战权威和前辈，不敢超越名人、大家；注重结果忽略过程，重视形式和表面效果；不肯放弃狭隘的专业观念等，不愿做跨界的尝试，躲避失败不敢“试错”。下面我们来一一讨论列出的问题。

（1）允许“异类”的存在，营造宽容的环境。设计是一项创造性特征极强的行为，至始至终都受到思维的指导、想象的牵引、理智地判断。思想的不自由，社会环境的不宽松，人的思维必然受到无形的限制，就不能辩证地看待世界上许多暂时不理解的事，所谓的“异类”就没有生存的空间。这样的结果就会不利于新思想、新观念的诞生，甚至会扼杀一切新思想、新观念的出现。因此，让对立的思想自由交锋，让“异类”合理存在，是创造活动必需的前提。

（2）从理论上讲，所有的已被承认的所谓“成功人士”“成功之作”，都已经成为过去，因此，对那些“成功人士”“成功之作”并不值得你顶礼膜拜而不敢越雷池半步。对权威机构、名人名作、著名论断我们需要持尊敬的态度，而表示尊敬的最好方式就是超越被尊敬之人之物。人类的进步本来就是由不断超越站在你面前的各种“伟人”组成的，因此，根本没有必要过分倡导极力推崇“伟人”的文化。

（3）改变注重结果忽略过程的思维方式，允许“错误”的存在，允许有失败的试验。在我们的文化里，始终都有简单的“成功”或“失败”二元两极的思维在起作用。在社会、政治、经济领域里，“成者为王败为寇”要么成功，要么失败；设计领域里的设计评价也是这样，要么是成功的设计，要么是失败的设计；要么是有用的设计，要么是无用的设计，它们之间的关系似乎永远是僵硬的、不能转化的。因而，我们的文化里充斥着害怕失败、害怕被忽视的因素。实际上，正是在设计的试验过程中，成功与失败、有用与无用完全有可能相互向对方转变，完全有可能出现许多新的设计可能性，真正的设计师，真正懂设计教育的专家，他们深知设计过程的重要。我们的学生表面上是动手能力差，实际上是内心害怕失败；学生表面上不会提问题，实质上是怕问错问题。于是，我们的学生说得多、写得多，做得少、闯得少；订计划的多，执行计划的少。当然，形成上述现象的原因是多方面的，但我认为忽略过程、注重结果是主要原因。另外，对有争议的事不要过分急于做评价，很多事情要过一段时间才能认识清楚。急于作结论是对创意性活动的最大伤害。因此，对那些“失败的设计”和“失败”的设计师持敬重的态度是非常重要，没有他们的“失败”我们不可能得到如此多的启发。

美国设计理论学者史蒂文·海勒写了《设计灾难》一书。在书中阐述了如何从

正反两面认识设计失败给个人和世界带来的影响，他认为古老的失败定律在设计中任然起重要作用——“从失败中学习”“从失败中获利”有可能成为一种新式的推动社会发展的力量。值得注意的是，他非常客观分析了种种所谓设计“失败”的案例，有些根本不是真正的失败而只是错位。例如，对“公众需要和品位”的误判，造成了前提性失败。也就是即便你的设计很好，但由于超越了公众的接受程度，也会导致“失败”；对“达成预期目标”的误判，造成了结果性失败。即设计没有达到你预期的目标。于是他认为：有些设计的失败不是真正的失败，而仅仅是时间的错位、思想的超前或是意外的结果，也就是人们常说的：“在错误的时间里做了正确的事”。在其他学科，如文学艺术学科、自然科学学科，比较能够宽容错位的发生。如有些艺术家的艺术作品过世后才得到承认；“日心说”过了一百多年才被人们接受。而在重在“生效”的设计学科领域，宽容度要小得多。

美国罗德岛设计学院希望他们的毕业生能够挑战市场和公司的常规，敢于冒险。“你可以是公司团队中的颠覆分子。”罗德岛设计学院工业设计系主任莱斯利·韦塔纳这样对学生说。他认为这一点很重要，因为不愿打破常规的决策者在将来很难给公司带来明显的进步。一般来说，学院的教学并不会去教学生如何看产品销售报告，而是要求学生了解社会、社会生活、大众心理及人接受人类学课程，作一些人类文化调查，采访一些顾客，尽量弄明白他们的需求，包括他们说不出的需求。另外一些大学，他们安排的设计实践课程达到一半以上，学生有机会直接到设计现场体会什么是设计，并告诫学生并不能仅仅考虑如何满足目前的市场需求，更多地考虑那些看不见的、连他们自己也说不清的需求。

第三节　把知识转化为能力

有一位创造心理学专家曾经做过这样的实验：先在黑板上画上一个圆点，然后分别让儿童组和成人组根据这个圆点进行发散性思维。结果，儿童组得分明显要比成人组得分高。成人组由于受知识、经验、理性的无形束缚，居然在与儿童组的发散性思维对局中败下阵来。而儿童组由于没有任何思想束缚，反而在想象力的比赛中取胜。上述现象在心理学研究中可以得到理论证实。英国心理学家卡尔·西门顿（Simonton）是一位“知识抑制论”者。他认为知识对创造性活动起抑制的作用。他利用档案法研究了300多位出生在1450—1850年间具有杰出成就的人物后发现，当以成就水平与教育水平两个变量绘制函数图时，它们之间的关系呈倒“U”形曲线，且成就水平的峰值出现在教育水平的中间位置。在较低或较高的教育水准上，

都表现出较低的成就水平。因此，西门顿认为较高的知识水平（从研究生教育开始）对创造性的发挥具有消极影响。另一位英国心理学家卢钦斯（Luchins）认为：过去的知识和经验对创造性思维既有有利的一面，又有不利的一面。他运用认知心理学中“迁移”理论解释此现象。迁移理论认为，过去已经学习过的或者已经掌握的知识对以后的学习仍然有帮助，这是一种“正迁移”现象。如我们学习和掌握了素描造型方法，对色彩训练仍然起到正面的帮助作用。但在创造性的发挥方面，会出现“负迁移”现象，即知识和经验愈多，对创造性发挥妨碍愈大。在思维定式形成之后，很多人会固执地按照以往的知识和经验处理信息和面对新出现的事物，因此会出现越是资深专家、高学历者，越难以超越自己的原因所在。当然，相对于“知识抑制论”，也有专家提出“知识促进论”，认为知识对于创造性发挥具有促进作用，问题在于用什么样的教育有效地运用现有的知识和经验。

按常理说，一个人专业知识越丰富，创造能力越强，可是在某种情况下恰好相反。上述例子确凿地证实了这一点。如果我们按照常理推论，设计专业本科生的专业知识拥有量无法与设计博士生相比，博士生的创造力应该比本科生强许多，可事实往往并非如此。这种现象说明专业知识不能与创造能力画等号。奥地利裔美籍经济学家约瑟夫·阿洛伊斯·熊彼得在他的《经济发展理论》中曾经讨论过经济创新的问题，并且精辟地指出：“一切知识和习惯一旦获得以后，就牢固地根植于我们之中，就像一条铁路的路基根植于大地一样。它不要求连续不断地更新和自觉地再度生产，而是深深沉落在下意识的底层中。它通常通过遗传、教育、培养和环境压力，几乎没有摩擦地传递下去”。他接着说：“科学史对于下面这一事实是一个巨大的证明，那就，我们感到极其难以接受一个新的科学观点或方法。思想一再地回到习惯的轨道，尽管它已经变得不适合，而更适合的创新本身也没有呈现出什么特殊的困难。固定的思维习惯的性质本身，以及这些习惯的节约能力的作用，是建立在下面这个事实之上的，那就是，这些习惯已经变成下意识的，它们自动地提供它们的结果，是不怕或不接受批评的，甚至是不怕或不在乎个别事实与之发生矛盾的。但是恰恰因为这一点，当它已经丧失了自己的用处时，它就变成了一种障碍物。”[1]。这种现象不仅反映在作为个体的个人，同时，也反映在作为集体的国家、民族、团体。有着悠久而丰富文化遗产的国家，有着曾经辉煌过去的团体（如企业、组织、机构），如果处理不好继承和创新的关系，也会造成止步不前甚至倒退的现象。

如果不能把知识转化为创造能力，那么，知识还是知识，它并不能自动转化为

① 李义平．创新与经济发展　重读熊彼得的[J]. 经济发展理论，2013(2).

创造力。中国古代智贤之士曾经告诫说："尽信书，不如无书"，西方也有"博学不等于智慧"的诫言。而如何把知识转化为创造力，高等设计教育应该责无旁贷地担当起来。

我国著名的美术家、设计家韩美林曾受命画"百鸡图"，画到一半时画不下去了。于是，他灵机一动，叫来了三十个小孩，分别要求他们每人画出三十个他们心目中的公鸡的图形。画得好的小孩可获得糖果的奖赏。结果，十几分钟后他就得到几百个公鸡的图案，在此基础上他挑选和完善了图案，圆满完成了"创作"任务。幸运的是那三十多个小孩没有向他提出获得知识产权保护的要求。

无独有偶，在大西洋彼岸美国的华盛顿"塔克马玻璃博物馆"，在那儿有一个叫"孩子们设计的玻璃"计划。计划中有一项内容是让孩子们画出他们自己心中的玻璃艺术。后来，据一些在那儿常驻的专业玻璃艺术家说，正是这些孩子们的想法激发了他们有史以来最棒的点子。因为孩子们的思想不受局限，他们不会考虑设计后玻璃如何加工，他们只是将最好的创意展现出来。当成人们设计玻璃艺术时，往往首先考虑是意大利式的花瓶，或者是法国风格的玻璃盘。但孩子们的想法超越了固有的思想，而成人往往低估儿童的创造智慧。

艺术设计的专业特征就是非常强调专业活动的创造性，几乎无法脱离创造性来谈论艺术设计的专业特性。专业知识固然重要。然而，只有在设计实践中创造性地运用了知识，才能够说专业知识起了真正的作用。尽管我们知道创造性人才的教育与培养对于设计专业非常重要，但是，实际上还完全没有摆脱单纯的知识传授与技能训练的状况。目前，我们对从事设计专业学习的学生的学习心理、思维方式、性格特征、行为模式缺乏研究，尤其是缺乏任何让学生主动思考问题、主动发现问题、主动寻找解决方案的具体教学方法。由于过去的设计教育专业划分过细、过窄，教师队伍中能够做到对跨专业知识进行融会贯通的教师不多。对最新科技成果了解的教师也不多，教师如果无法对学生进行触类旁通式启发性的教育，也就无法教学生如何灵活地运用所学的知识。具体现象有如下几点：①在课堂学习与训练中，往往把人类的知识成果简单地灌输给学生，而没有把人类形成知识成果的过程展示给学生看；②把现有的貌似绝对正确的答案告诉学生，缺乏让学生在两个以上相左的答案中进行比较、甄别、遴选的机会；③缺乏培养辩证思维的意识与训练方法，存在着非此即彼，不左即右，非白即黑等简单化的思维定式等；④解决问题的方案与办法不多，视野不宽，思路不够多样。

要改变此类不利于学生创造性才能发挥、不利于培养创新人才的教育指导思想与教学方法，需要我们做以下的教学改进工作：①把人类形成知识成果的过程完整

地告诉学生，使学生从中得到有益的启示，并沿着前人创造活动的道路继续前行；②把若干组相互矛盾、相互对立的问题同时展现在学生面前，让同学自己去辨别，锻炼学生的思辨能力；③营造宽松的环境，激励学生进行思想的交锋；④教师的任务只是设定目标、指出方向，解决问题的过程以学生为主，教师不过多地包办代替；⑤只要不超出教学大纲的范围，允许学生自己主动提出训练课题，自己制订计划、安排时间；⑥评价标准不以教师个人为主，民主进行作业的评定。由学生自己制定作业的评价标准，自己给自己作出评价，相信持续地经过几个阶段、几年、甚至几十年的教学实践，情况一定能改变。

第四节　设计师必须具备的能力

一、观察与感知的能力

人们对于观察有很多误解，以为人天生就具有观察的能力。如果说人类天生具有无目的的、低层次的观察能力，这一说法无可非议。但是，要是说到人类有目的的、高层次的观察，不经过一定的知识储备、经过一定的训练、运用一定的方法是很难做到的。首先，观察受到人的认知的限制。如你到一个陌生的城市去旅游，你对该城市了解得越少，你观察到的事物就越少，反之，你了解得越多，观察到的也就越多；阅读过古典小说的人也有这样的体会，你的阅历越丰富，历史知识越多，你在古典小说中发现的东西就越多，这是其一；其二，人的视觉是有选择的，观察是人的一种视觉行为，所以，观察也是有选择的。在生活中我们常常有这样的体会，你到商店或超市去买东西，如果你的目的性很明确，例如，你要买一双鞋，你会直奔买鞋的柜台，其他东西好像不存在一样（当然不是指闲逛的人）；其三，观察是发现问题、解决问题、产生新观念的第一步，就像一个人在黑暗的夜里走路，人的观察就像一只手电筒发出的光柱，每一次照射只看到某一个局部，只有反复地照射，尽可能照到更多的地方，才能全面地观察到事物的全貌。从上述三点来看，观察远没有人们想象的那么简单。

作为一名设计师或准设计师，必须经过专业的观察训练。在高等设计教育的课堂上，就已经开始这方面的训练，主要训练的是审美的观察、发现的观察、功能的观察等。但仅仅有这些还不够。在观察事物之前，你还需要认真地做好观察的准备，弄清楚为什么要观察，如果你从事的是委托改进设计的任务，你的观察目的非

常明确，那就是仔细、深入观察使用人目前是如何使用该产品的，从而找出问题的所在加以改进；如果你从事的是开发性的设计任务，在此之前也没有多少可借鉴的经验和资源，你需要在观察中结合联想思维，认真研究和想象人们在特定空间内可能发生的行为，假设出人们的种种需求，然后加以一一论证。最后找到人们真正的需求。

1. 换一种眼光观察

在现实生活中，人们习惯于把没见过的新事物当成旧事物的延伸。由于新事物的不确定性和模糊性，很容易使人产生观察的惰性而回到原来的认识上，用老的经验代替新的体验，久而久之就会被概念和经验所困而导致思想僵化在设计师的实际工作中，他们的经验是不管碰到什么样的问题，首先要做的是就是不带偏见地观察对象，不管是否有人已经下过什么定义，设计师的任务是给眼前事物重新定义。譬如，椅子的一般定义是：由耐压材料组成的、可支撑人体重量的、能够提供人休息的一件物品。如果换一种眼光观察，我们也可以把它定义为抵抗地球引力的一种装置。这样一来，不但人可以使用，任何物体都可以利用。椅子形式也可以悬挂的、漂浮的、充压的等。而要重新定义事物必须先从重新观察事物开始。如果说创新的基本原理是对现有的事物重新赋予新的内容，那么，我们应该从重新赋予观察新的内容开始。

2. 比较观察

比较观察，顾名思义就是在观察某一件事物的同时，为了更深刻地了解事物的本质，需要把它与周围近似的事物放在一起进行比较、分析，经过比较、分析，更能够体现当前事物的特征和本质。如同我们认识色彩、用色彩表达构思常用到的方法，当多种色彩难以区别的时候，只有通过比较才能确定如何给色彩定性。

3. 动态观察

持续观察要求在不同时间、不同地点、不同条件下对同一事物进行不间断的、持续的、反复的观察，以了解事物的发展变化规律。比如你延续三个月的时间观察一棵树上的季节变化，你就能观察到树叶的颜色变化、形状变化、树皮表面的变化、树上昆虫和飞鸟的更替变化。如果不做持续观察，你就不能得到全面的知识。

4. 全面观察

我们人类的观察有一个特点，那就是只看想要看的东西，对不想看的东西会视而不见；只想看新奇的东西而不喜欢看熟悉的东西，就像人们喜欢回忆幸福的时光而忘却不愉快的经历；向往接受新知识、新事物一样，这是人类与生俱来的观察心理盲点。如果你想得到全面的观察和认识事物，那就要有意识地克服这样的盲点。

要能够客观地、不带偏见地用新的眼光观察眼前熟悉而平凡的事物，会发现以前从来没有发现的新奇之处。

古代哲学家托马斯·阿奎那（Thomas Aquinas，1224—1274）把视觉、听觉、触觉、味觉、嗅觉称之为外部感觉，而把综合、想象、辨别、记忆统称为内部感觉。当人的外部感觉与外在世界的事物发生接触时，就会形成一些他称之为“感觉印象”的东西，然后外部感觉就会将这些感觉印象传递给内部感觉，内部感觉便将这些印象进行加工，使之成为形象。观察是一种全面运用人的感觉器官（主要是人的视觉器官）的初级认知活动，这样的感觉经过了“外部感觉”和“内部感觉”以后，进入了更高一层次，那就是“知觉”。“知觉”实际上已经具有了知识与经验的要素，而我们所说的感知，实际上已经包含了“观察”的行为，它们之间的关系是互渗的、交叉进行的。

二、发现与感悟的能力

人们常常以为发现能力是人的天性，可以不经过训练就可以得到的，其实并不然，根据教育学家的观察和调查，受到的教育程度越高，发现的内容就越多。发现往往与观察相联系，观察越敏锐，发现就越多。发现还与好奇性有密切联系，往往好奇性越重的人，发现的也就越多。科学家为什么发现的自然奥秘比一般人多，那是因为他们怀有较平常人更多的好奇性。

1. 发现问题的能力

有人说：所谓学问，都是问问题“问”出来的。没有问题也就没有学问，当人们发现大海的潮水与月亮的圆缺时间有一致性，人们就产生了一个问题，为什么海潮涨得最高的时候，月亮就越圆？后来科学家通过长期的观察发现是因为月球的引力在起作用。回答了这一问题而产生了一门自然学科——潮汐学。

2. 发现异同的能力

相信我们曾经都做过一种游戏：同样有两幅画，初看很相同，仔细看才会发现里边有很多不同。生活中也有很多这样的例子，同样的一对孪生兄弟，初看没有什么不同，仔细比较才能辨别出他们之间的区别。除了仔细观察外，还要仔细加以比较，才能发现事物间的异同。此外，我们还可以借助高科技技术去发现大自然的秘密。大家一定看过电视“Discavery 节目”频道，是否还记得显微镜下的微观世界，用慢速摄影机拍摄的高速飞驰的子弹；用快速摄影机拍摄的缓慢成长的植物。奇妙的景观实际上就在我们身边存在着。我们常常听到身边的人抱怨，周围的景物平淡

无奇、枯燥乏味。可是，就是在同一个城市生活，作家就能发现很多有意义的事，画家能够画出美丽的风景作品，而一般人却往往熟视无睹，视而不见。罗丹说过：生活中不是缺少美，而是缺少发现。

3. 发现可能的能力

在日常生活中，碰到我们不理解的事及费解的事，我们经常会脱口而出：这不可能！这是人人都容易犯的毛病。这是因为人们往往只满足于获得某个问题最大的可能或一个正确的答案，而不再对其他的可能性和答案做深入细致的研究，有一些问题和可能性就被主观愿望所遮蔽了。发现可能也需要“换位思考”。有一位家具设计师受托设计儿童家具，为了真切感受儿童的使用心理，他就爬在地上体验儿童的视觉生活。他设计的儿童储藏柜都是在家具的底部——只有爬着才能够到的地方，而这些地方往往是一般人成年人注意不到的。在生活中，我们往往自己生了病才感受到病人的诸多不便，为什么不在健康的时候“换位思考”，把自己摆在病人的位置思考设计呢？

4. 发现关系的能力

事物与事物之间的关系有的看得见，有的看不见。经过专业训练，我们既要具备能够发现看得见关系的能力，又要具备能够发现看不见关系的能力。例如，“2010 年上海世界博览会”的荷兰国家馆的设计，设计规划团队明显高人一筹。他们充分考虑中国参观人数多的特点，在展出期间，考虑了超大参观人流量如何集聚、如何疏散？馆内的空气如何流通？如何使参观人群既能够看清展品，又不停留过多的时间等诸多问题，通过设计和规划，以保证参观人群的流畅运行。这都是物与物、人与物的关系设计，如果忽略了这一层看不见的关系，设计的智慧就无法体现。

除了以上看不见的关系，还有诸如事物的因果关系、表里关系等，它们也是另一种看不见的关系。世界上很多事物仿佛只是露出十分之一的“冰山一角”，更多的部分是隐藏在事物的可见外表之下。因此，发现尽管首先依赖直觉，同时也需要理智加以引导。

科学界的许多发明其实就是发现。如电的发明，实际上是发现自然界已经存在的电物质而已，原子、中子、暗物质的发现，其原理也是如此，即使是经过无数次的实验研究出一种化学材料、一种有效的药物，也是发现另一种自然界人为造就的可能性而已。都是通过发现而得到感悟的产物。许多著名艺术家在谈到艺术创作得奥秘时，都认为“发现”发挥了很大的作用。西班牙画家毕加索曾经说过：“我的作品没有创造，只有发现。”

会发现并不意味着一定会顿悟，有很多人也发现苹果从树上掉到地面上，也有很多人发现锯形的草能割破手指，但为什么就只有牛顿发现“万有引力定律”而其他人熟视无睹？为什么只有鲁班从锯形草中得到启发，发明了锯子而其他人没有这样做呢？这说明以知识和思考为基础的观察与一般以本能为基础的观察是截然不同的。

三、分析与综合的能力

分析就是在思维中把同一个事物分解成各个部分、阶段、方面，或者把事物的个别特征及同其他事物的个别联系等区分开来，获得对事物某些侧面或联系的认识。分析往往与综合相对应，综合就是在思维中把事物的各个部分、各个阶段、各个方面及个性特征结合起来，把事物作为多样而统一的整体来看待。分析有针对事物的组成部分的分析，有针对事物的表象与本质的分析，有针对事物的客观存在与主观感受的分析。任何复杂的事物，总是由不同的部分组成的。我们在生活中一定有这样的体会，表面上看来很复杂的事情，分析过后觉得也没有想象的那么复杂，表面上很繁重的任务，把它分解了一件一件地去做，也没有想象的那么难。任何事物也都有表象与本质的区别，只有经过分析，才能分清什么是事物的表象，什么是事物的本质。例如，天空下起了雨，表面上是雨水从天而降，实际上是地面温度产生的暖气流与高空寒气流交汇的结果。任何事物也都有客观存在与主观感受的区别，而且常常会不一致。主观感受要么过于夸大客观事实；要么缩小客观事实；要么高估客观事物的影响；要么低估客观事物的影响。前者容易使人在事物面前瞻前顾后、顾虑重重；后者又有可能使人盲目自信，做超越自身能够做到的事。我们这里特别强调分析的重要性，就是要尽可能地使人对事物的判断更接近事实，从而避免因错误的判断而得到错误的结果，给我们的设计事业带来损失。

分析思维贯穿于整个设计过程和各个设计阶段。在前期设计调查阶段，面对庞杂的原始资料和素材，需要做去伪存真、由表及里的分析整理工作，才能精确地挑选出对设计有用的信息；在进入设计阶段，运用什么样的设计手段开始设计，制订什么样的设计计划才能更有效地达到目的，同样也需要运用大脑的分析和判断；最终设计方案的选择也需要通过准确的分析、比较、判断后确定最佳方案。

分析也有正确与不正确之分，前后一致的分析是站得住脚的分析；而混乱的、前后矛盾的分析就是站不住脚的分析。分析思维还有助于透过复杂纷纭的假象直接触摸到事物的本质。在多个矛盾体中抓住主要矛盾，其他问题就会迎刃而解。

综合是与分析相对应的另一种重要思维形式。如果只有分析而没有综合，思维就形不成体系而显得琐碎。它留给我们的提示是：分析也要适可而止，要适当掌握分析的度，超过了一定的度就会“过犹不及”。例如，我们都熟悉的中学语文的作文教学，很多有血、有肉、有情的名家散文，经过老师丝丝入扣、条理清晰的分析后，会变得索然无味。为什么？因为好的散文是一个整体，阅读它的时候需要整体地阅读和领会，时髦地说，是一种“全息”理论。我们喜欢看《红楼梦》，却不喜欢看关于《红楼梦》的分析文章，也是这个道理。因此，如果缺少“综合”而全面的掌握、分析就达不到原来的目的。

“综合”又是设计的一个重要特点。设计反复运用也就是材料、形态、色彩、结构、工艺、功能等有限的几种元素，但设计师的“综合”手段却是无限的。这与厨师的工作性质极为相似。全世界的可支配的菜料和佐料也就那么几十种，可经他们组合和烹饪后，会变化出千万种食谱来。同理，全世界的设计师用的都是相同的设计元素，但没有两件设计作品是完全相同的。它说明“综合”的能量有多么巨大。

四、想象与验证的能力

科学也需要想象，不然不可能产生任何发明创造。但科学的想象是一种有待验证的“假设”和“猜想”，“假设”和“猜想”只是手段和方法，“验证”后得到的实证才是科学研究的目的。例如，爱因斯坦经过观察发现，宇宙中引力的产生于物体的大小有关，于是他想象处于不同引力中的光速也会弯曲，有的时间会变慢，有的则变快。限于当时的条件，人们无法证实他的“猜想”与理论模型，后来随着观测技术的发展，在几十年以后验证了其理论的正确性。设计中的想象与科学的想象不一样，它是对目前世界上还“子虚乌有”事物的想象，其特点是人还没有进入真正的体验，却要在想象中体验“物”的存在及与它产生的关系（这一点，有点像哲学中的先验论）。它不需要验证什么，但需要创造之物与想象之物相吻合。因此，创造出和目的性的“物”才是他的目的，其他都是手段和方法。

我们已经运用大量的篇幅讨论过想象思维了，在这里我们再简要地提一下想象思维的特征。想象思维的其中一个特点是它的“发散性”。美国创造学家奥斯本曾竭力推荐这样的创造方法。但是，在我们的实践过程中却发现，尽管有很多经过“头脑风暴”“发散性”性思维激发出来的创意非常吸引人，但很大一部分是不能实现的，成为“飘在云层上”的创意，于是人们又提出了“收敛法”加以修正。“验证法”不仅强调收敛，而且强调要经过实践验证的收敛，从某种程度上“验证法”

比“收敛法”的要求更严格、更理性。

人的本性往往喜欢天马行空地畅想而不愿做具体的落实工作，在进行团队合作的设计工作时，“发散思维”往往会受到大多数人的乐意接受，而“验证法”则像一个讨厌的警察在旁监视一样无趣。设计师的职业特征是必须兼顾两者，不能偏袒任何一方。在实际的设计实践中，设计的“想象与构思”大部分运用草图的形式和电脑虚拟空间的形式得到发展；而设计的“验证”需运用产品模型和产品样品的形式验证其合理性。

验证需要有科学的辅助手段，主要运用以下几种手段。

（1）使用人与物（用品）的关系、使用人与机器（工具）的关系的验证，需要运用人机工程学的知识和测验标准进行科学测验。

（2）工艺的可行性与合理性。即依照现有的工艺水平能否制造出构想的物件。

（3）成本的控制。使产品或建造物的生产和建造成本控制在预算之内。

（4）使用的检验。对产品或建造物进行使用测验，检验其效果。

五、表达与沟通的能力

巴比塔是《圣经》故事中提到的一座通天塔。古时候，说着同一种语言的天下人计划造一座直达天庭的高塔。塔越造越高，上帝被惊动了，他嫉妒人类的团结一致，于是施展了魔法，把人类的语言分成了好几种，从此人们不能通过交流来共同努力，巴比塔也就再也建不成了。交流的障碍和信任危机导致了巴比塔的悲剧。几千年过去了，人类社会不断发展，科技不断进步，但巴比塔的困境仍然存在。

这一则《圣经》故事传达出如下信息：①语言是沟通的基本工具，失去了语言交流，沟通无从谈起；②人类一旦能够做到及时沟通，团结一致，就能够做到连上帝也害怕的事；③不管社会经济、科学技术如何进步，沟通和交流的障碍仍然是当今人类主要的问题。

设计的沟通主要通过言语、文字、图表、图像、模型。设计师的职业特点必须要与不同专业的人进行交流与沟通，因此，对设计师的语言能力、制图能力、模型制作等的表达能力提出了很高的要求。有人把设计师的语言能力、制图能力、模型制作通称为“设计语言”，其要义就在于它们在传达设计构思过程中的重要性。好的设计必须有恰当的语言来传情达意。目前，在国内的设计院校普遍都重视设计表达课程的训练，原因正是如此。

“罗德岛设计学院里讲得最多的就是学生们应成为‘T’型人（‘T’中的竖线代

表他们所学领域的专业知识，例如，医学、金融、艺术。横线代表他们和其他领域人的合作）。他们的目标是培养一批有时间思维的‘T’型人，懂得彼此领域的知识，能综合相互之间的观点，从交集中发展出见识。”[1] 大家看到上面的文字不要仅仅以为是指“跨专业”的设计实践，它还有希望能与其他专业的人士合作共同完成目标的含义。与其他专业人员合作是设计专业最明显的特征。在合作过程中，只有能够清晰、明确地“表达”，才能够达到“沟通”的目的。

第五节　设计教育的驱动力

15 世纪以前，在现代教育发源地的西方，建筑知识与造物工艺知识都是以师徒传艺方式在工匠、承造商和手工艺人中代代相传，并没有正规的学校。最早开办建筑学院的目的是对中世纪遗留下来的建筑行会和其流毒对抗。雕塑家乔瓦尼担任校长，尽管当时的教学计划流传下来的并不多，但可以肯定的是，学院培养了大批著名的艺术家、建筑师，如 1475 年入学的达·芬奇，1480 年入学的米开朗琪罗和小登加罗大师。建筑教育史学家认为，这座建筑学院的意义在于它证明学院式教育在培养建筑师、画家和雕塑家方面，具有传统师徒传授所不可替代的作用，它也证明建筑设计教育和艺术教育原本为一体。

在文艺复兴时代，随着“艺术家是天才”这样一种崭新观念的形成，一种与艺术家这一新的身份相适应的艺术教育模式应运而生。有关建立某种学院的想法诞生了。艺术被看成是一门独立的理论学科，在很多方面与文学是平等的。在整个文艺复兴时期，大多数艺术家都仍然是在作坊中接受技艺训练的，学院主要是提供理论方面的教育。总的来说，较之中世纪，文艺复兴时代的艺术家具有更多的人文学科知识。

当美的艺术开始脱离手工艺而独立存在时，业余艺术教育也开始得到社会的承认。由于视觉艺术涉及文学及科学方面的知识，所以富有的绅士们发现诸如绘画之类的科目可以适当说明自己的身份。

意大利文艺复兴的传统延续到 17 世纪的法国，当时巴黎集中了舞蹈、芭蕾、历史和考古、科学和音乐等多个专业学院。1671 年路易十四开办了法国皇家建筑学院，布朗代尔担任院长，他每星期举办两次公开演讲，开设的课程有数学、几何、机械、军事建筑、防卫工程、透视和砖石技术。1717 年开始改为 2~3 年的课程。学院只有讲座课程，没有设计教室，演讲内容有建筑史、建造学、透视和数学，学生在建筑师

① [美] 杰伊·格林．设计的创造力 [M]．封帆，译．北京：中信出版社，2011：173.

私人事务所内学绘图和设计，与阿尔伯蒂一样，学院的目的是反击当时法国的建筑行会，将建筑师从工匠提高到哲学家的思想水平。自1819年学正式改名为国立巴黎高等艺术学院（下称“巴艺”）建筑教育中演讲课与设计课的分离也源于此。这种传统延续至今，尽管学生数量增加，“房师”由现代的设计教师和教授代替。

虽然“巴艺”本身有绘画和雕塑专业，艺术不是一个独立的或主要的建筑学专业课程，但是“巴艺”建筑学将设计图视为艺术作品，并极尽艺精艺巧绘之能事，建筑图之所以非常重要是因为每年举行的学生作品竞赛，这种竞赛尤如今天的给学生打分，一张好的表现图能吸引评委的注意，但后来“巴艺”的绘画艺术却因为其忽视空间和构造等现代主义建筑所强调的空间内容而倍受批评。这类批评至今仍不绝于耳。但实际上这些批评缺少理论依据，有些属于主观臆断。

“巴艺”之所以重要，不仅在于它20世纪20年代以前对教育思想的长期主导地位，而且在于它坚持将建筑学带出建筑行会、商业性建筑师和建筑职业团体（现代中世纪行会）的控制，并将建筑学变成精神追求，这也是为什么“巴艺”将建筑图作为艺术品，而不在乎是否能实现。

在欧洲，较早建立设计学科学院的还有英国皇家艺术学院，设计学科在它的发展初期，都是在美术学院的基础上建立起来的。在1860年前后建立工艺学校，日后发展为伦敦的皇家艺术学院，目前是英国重要的设计学院之一。皇家艺术学院在英国研究生教育中最早设立了艺术设计史专业，该专业把艺术的产品和物质文化作为共同的对象加以研究。这是它与其他学院不同的地方。

在艺术设计教育的历史进程中，不能不提到位于德国魏玛的包豪斯设计学院，在人类设计教育史上，这是一座不能忽视的里程碑。有关包豪斯的文章和书籍很多，现就包豪斯最重要的几个特点阐述如下。

包豪斯成立于1919年，那是德国在第一次世界大战结束之后成立的一所设计学院，也是世界上第一所完全为发展设计教育而成立的学校。包豪斯学院通过10年的努力，成为欧洲现代主义设计的中心，虽然这所学校在1933年被强行关闭了，但是它对于现代设计教育的影响却是巨大的。

包豪斯是由德国现代主义设计、现代建筑的奠基人沃尔特·格罗皮乌斯（Walter Gropius，1883—1969）于1919年创立的学院，从他担任校长起，到1927年离开学院，基本是把学院从一个子虚乌有的概念变成一个坚实的设计教育基地，成为现代建筑、现代设计的发源地和现代设计师的摇篮。作为包豪斯的奠基人，格罗皮乌斯只是想通过建立一所艺术与设计学院，达到他个人进行微型社会实验的目的。后来，学校的发展与格罗皮乌斯最初的主张有巨大的不同。真正对世界产生巨大贡献

的是包豪斯的思想与实践。大约从1923年起，学院开始走向理性主义，比较接近科学方式的艺术与设计教育，开始强调为大工业生产的设计。原来的那种个人的、行会的浪漫主义色彩逐渐消失，因而，包豪斯的变化是顺应了社会大环境的改变的。

包豪斯的存在时间虽然很短，但它对现代设计产生的影响却非常深远。从具体的影响来说，它奠定了现代设计教育的结构基础。目前世界上各个设计教育单位，乃至艺术教育院校通行的基础课，就是包豪斯首创的。这个基础结构，把对平面和立体结构的研究、材料的研究、色彩的研究三个方面独立起来，使视觉教育第一次比较牢固地奠定在科学的基础之上，而不仅仅是基于艺术家个人的、非科学化的、不可靠的感觉基础之上。包豪斯同时还开始了采用现代材料，以批量生产为目的的，具有现代主义特征的工业产品设计的基本面貌，迄今对工业产品设计依然产生着深远的影响。包豪斯对于平面设计的功能化探索和现代主义设计面貌的教育，也依然成为现代平面设计的一个主要的和重要的根源。包豪斯广泛采用工作室制进行教育，让学生参与动手的制作过程，完全改变以往那种只绘画、不动手制作的陈旧教育方式；同时，包豪斯还开始建立与企业界、工业界的联系，使学生能够体验工业生产与设计的关联，开创了现代设计与工业生产密切联系的历史。

中国的艺术设计教育可以追溯到20世纪20年代，在开设美术教育的同时，也开设了手工工艺课与实用美术课。当时的设计教育由于受历史条件的限制，大部分学校强调绘画、雕塑所谓“纯美术”学科与工艺、设计等“实用美术”学科的联系，其设计教育明显受日本的影响较深。在设计教育的初始，通过从日本引进的图案教学发展自己的艺术设计教育，对现代设计的理解基本停留在功能与装饰上，从名称上我们可以看出当时理解的局限性，例如，“实用美术”“工艺美术”。新中国成立后，中国的现代设计教育进入了新的发展时期，由于当时的历史原因，原来从西欧、美国、日本引进的多元的设计教育理念一下子被苏联的教育体系取代，这种一边倒的情形一直延续到“文革”结束后，尽管在社会主义建设的实践中做出了很多成绩和贡献，但其教育理念仍然停留在“工艺美术”与“实用美术”的理解程度上。我国引进德国的包豪斯教育也有过一段曲折的历史。早在20世纪30年代，艺术设计大师陈之佛从东瀛留学归来后在杂志上曾专门介绍德国的包豪斯情况。我国著名艺术设计师教育家庞薰琹1925年赴法国留学，曾赴德国参观“包豪斯”，回国后也曾介绍过“包豪斯”。由于受到历史的局限及认识的局限，均没有全面地、实质性地了解包豪斯的办学理念。我国设计艺术界真正做到对现代设计的全面理解，应该从20世纪70年代末、80年代初改革开放的时候算起，只有在这个时期，才真正开启了中国现代设计教育的新纪元，也正是在这个时期，设计教育才真正地从培养艺

术家、工艺家的方式转变为培养现代设计师的方式。

在中国，引入现代设计与现代设计教育的时间并不长，"跨越式发展"使得我们对西方的现代化来不及仔细分辨、冷静思考，致使我们盲目追随、妄自菲薄，忘记了自己的优秀传统文化。某些方面出现"中体不为马用"的尴尬现象。现在，该是到了我们冷静下来，从多个角度检讨我们行为的时候了。不要再迷信"跨越式发展"，扎扎实实、一步一脚印地进行学习与消化、继承与创新的工作。

2011 年 5 月，中国杭州市政府花费巨资购得德国 20 世纪 30 年代包豪斯学校的全部藏品，陈列于中国美术学院博物馆，供全国的艺术设计从业人员与学生参观学习研究之用。此大手笔在国内艺术设计学界产生轰动效应。面对来自异域的设计精品，有识之士在心灵震撼的同时，适时提出了构建中国自身设计教育体系的倡导。此建议颇有见地。近年来中国的经济建设取得丰硕成果，2010 年位列世界第二大经济体，成为世界经济中不可忽视的力量。与此不相适应的是，中国的文化影响力显然没有同步跻身国际前列：国内的校园内没有陈列中国设计师作品的博物馆；设计教育采用的专业术语还是沿用翻译过来的欧、美、日专业用语；举办权威性国际设计赛事大都还不在中国；世界著名的品牌设计还没有中国设计师的参与。具有责任心、使命感的同道学人，纷纷为通过设计提升国家软实力而著书立说、出谋划策。2012 年 5 月，中国美术学院艺术设计学院综合设计系举办了"跨界·综合——两岸四地设计教育高层论坛暨艺术院校学生优秀设计作品展"，试图率先从地域性设计文化中寻找到中国当代设计的原动力和自信心，旨在以当代中华文化圈中的核心区域为中心，把中国传统的设计智慧和当代设计实践的影响力扩展到东南亚和世界其他地区。这是一次跨地区的设计文化交流盛会，也是宣传当代中国设计文化、扩大中华文化在世界范围内影响力的举措。

无论在哪个国家，培养设计人才的学院所发挥的作用是不可抹杀的。设计学院的作用并不仅仅是为社会输送设计专业人才，它还是传承设计文明、诞生设计新思想、新理念的地方。在学院培养的毕业生里边，一部分人将成为从事设计实践的设计师；另一部分人将成为引领设计潮流的设计思想家、设计教育家。人类的设计文明就是由这两部分人共同向前推进的。

第六节　有创造力的个性

设计工作需要那些具备卓越创造力的人担任，而具有卓越创造力的人到底是怎么样的人？他们的思维方式是怎样的？与他们的个性有什么样的联系？这都是难以

回答的复杂问题。许多学者试图给有创造力的个体下个定义，或者想区分出使一个人能具有创造力的那种个体特征。有人从智力角度研究，有人从血型角度研究，有人从性格角度研究。无疑，这是一个非常吸引人的，也有广泛现实意义的研究课题。在对有创造力的个体所进行的研究中，能够看出有两种主要的方法：第一种方法是从总体着眼，也就是从创造个体的整体上或至少从他们的大多数上来对这种个性进行研究；第二种方法是从这种个性的具体成分上进行研究。

一、作为总体的个性

作为一个有创造力的人，是属于能够自我实现的人。有的创造性专家认为想发现一条通往创造力的方便之路而去探寻追溯它们是徒劳无益的。他们认为，研究这一课题一定要把个体创造者置于群体创造者中进行考察。无疑，他们是一群富有个性的人，某些方面可以看作是一群特殊的人。但他们对创造的追求是无法做出规定的，这种创造是天生的，抑或必须间接通过训练与培养获得？谁也难以下定论，只有从总体上对创造力强的人加以解释，才能解开这个谜团。

我们曾经讨论过设计师与其他专业人员思维的不同，同时，它对创造力的要求也是不同的，因此每个专业都有每个专业的创造形式的特点。如设计师的创造力主要体现在创造性地解决问题，创造性地运用知识去引领生活时尚，创造性地提出新的生活与消费方式，创造性地设想即将出现的事物并制造出来，创造性地预见未来的生活并做好准备。这就是作为设计师人群总体的个性要求。此外，创造性人格还有许多有待澄清概念的地方。如才能与天赋、人才与天才、能力与才干等，如果不加以区分，很可能出现概念混乱。根据美国创造学家西尔瓦诺·阿瑞提的分析，它们有以下几方面的区别：①有才能的人解决问题的能力强，而有天才的人创造性地提出问题；②有才能的人善于执行和维持规则，而有天才的人创造规则；③有才能的人善于总结和积累经验，而有天才的人有预见未来的能力；④有才能的人思想具备现实性，有天才的人具有思想的超前性；⑤有才能的人思维依据逻辑于经验，有天才的人思维依据超验的直觉。才能、能力、人才可归为一类，天赋、才干、天才可归为另一类。

根据这样的分类。是否也可把设计师分为才干型设计师和天才型设计师。才干型设计师满足和迎合需求，天才型设计师制定和创造需求；才干型设计师运用规则，天才型设计师创造规则。

二、创造个体的人格特征

美国认知心理学家托兰斯（Tuoless）考察了大量的研究成果并汇集成84个特征的表格，目的在于区分有高度创造力的人与缺乏创造力的人，其中大部分特点对于许多人都是适合的。比如说，一个具有高度创造力的人是利他的、精力旺盛的、刻苦勤勉的、百折不屈的、自我肯定的、多才多艺的，但也常常伴随着另一些特质，如有怪癖、好极端、易冲动，易受神秘难解事物的吸引。他们能够蔑视常规、独立思考与独立判断，但也会因此与周围环境、周围的人们产生矛盾。历史上天才遭受摧残的事例比比皆是，原因在于这部分人往往比一般人更敏感，更容易对现实存在的人和事产生不满，更容易牢骚满腹、扰乱秩序、喜欢挑剔、刚愎自用和固执。根据英国心理学家费斯特（Feist）的文献回顾，仅关于创造性的研究报告就多达188项。费斯特综合分析这些研究报告后，概括了相对于普通人群的艺术家和科学家人格特征，并比较了艺术家和科学家的人格特征的共同性与独特性。

关于艺术家的人格特征，费斯特指出：①对经验的开放性、幻想性和想象力。高创造性艺术家更具有艺术倾向，更富有想象力和直觉性，对生活中的新经验抱有更加积极和开放的态度；②高驱力与高雄心。高创造性艺术家具有更为强烈的雄心，他们表现出更高的内驱力、较强的成就倾向和事业心；③高怀疑、不遵从与独立。高创造性艺术家更倾向于表现出对社会规范的怀疑和对他人的不信任、难以合作，表现出明显的反抗既成规则的倾向；④高焦虑、情绪敏感。高创造性艺术家的情绪不稳定、狂躁、情感表达丰富、敏感；他们表现出各种精神病理（酒精与药物滥用、精神失调、焦虑症、自杀及其他身心问题）的比例明显高于其他人群；⑤冲动、缺乏责任感。高创造性艺术家普遍具有反抗、不妥协的倾向；⑥内向、自我中心。高创造性艺术家普遍表现出内向的性格特征，独立思考、特立独行，具有善于独处并远离他人的能力。

关于科学家的人格特征，费斯特指出：①对经验的开放性和思维的灵活性。高创造性科学家具有更为显著的对经验的开放性和思维的灵活性。灵活性代表思维和行为的灵活性和适应性；②高驱力、雄心和成就感。高创造性科学家具有更高的内驱力、事业心和追求成就的人格倾向；③高支配、自负、敌意和自信。著名科学家长期享有众多的资源，因此在竞争性情境中，他们表现出更强的支配性、自负、敌意和自信的倾向；④高自主、内向和独立。杰出的科学家往往表现出更孤独、不善交际和内向的特征，他们是独立的、好奇的、敏感的、聪明的，在智力工作中能够

获得更多的快乐。[1]

对此，我们也要进行反思，我们在羡慕、赞叹乃至激励创造性人才高智商、高内在动机、高雄心、高成就感、高自信等正性特征的同时，在多大程度上认可、宽容或接纳其内向、独立、敌意、自负、情绪狂躁、好冲动、反抗、不妥协等负性特征？

设计工作由于兼具艺术创造和科学发现、发明的特征，设计师的人格特征也必然需要具备所有高创造性人格特征，我们对设计人才人格特征的宽容程度，实际上就反映出社会对于高创造性人才的态度。

事实上，目前我们教育的目标和教育评价系统是基于培养“完人”的教育理想设计的，千差万别的人才类型差异和迥然不同的人格特征差异被粗暴地抹平了，有些教育单位甚至把那些所谓“离经叛道”的学生和教师视为有“人格障碍”的人对待。说明在科学地对待高创造性人才类型方面仍然有许多“启蒙”的工作要做。艺术家与科学家都是由具有非凡创造力的人组成的群体，如果能够发挥他们的优点，避免缺点，或者把缺点转化为优点，无论对个人、对社会都是有益无害的。

三、设计师的创造力、智力与智力教育

许多研究人员调查过智力与智力教育与创造力之间的相互关系，迄今为止还没有对这个问题得出一致的意见。尽管创造力强的人具备智力，但研究人员发现，特别高的智力并不是创造力的先决条件。在生活中，我们也可以发现，一位饱读诗书的博士级人士，其创造力并不一定比一位本科生强多少。相反，多余的知识和理论还极有可能抑制个人的创造力。原因是他的自我批评意识过于强烈，过于信任理性而对自发产生的灵感采取不信任的态度，或者是他对于文化环境所提供给他的知识和信息接收得太快了，以至于他不太相信现实发生的变化，我们已经讨论过，根据逻辑和数学规律来进行推论的那种能力也许对哲学家、科学家有利，但未必对有创造欲望的人有利，许多艺术家没有进入专业学校学习。生活中有很多歌唱家不识歌谱，但并不妨碍他发出美妙的歌声；许多文学作家并不是大学中文系毕业，但并不妨碍他们创作出那些比中文系毕业生还要好的作品。美国心理学家盖泽尔（Getzel）和杰克逊（Jackson）对儿童的创造力（天赋）和智力进行了仔细的研究，然而得出结论是他们能够鉴别出两种类型的学生：一类是具有很高智力但并不伴随有很高

---

① 林正范．大学心理学 [M]．杭州：浙江大学出版社，2010.

创造力；另一类是具有很高创造力但并不伴随很高的智力。盖泽尔和杰克逊把两类学生的学业成绩进行了比较：一组学生在智力上超过了传统衡量标准（智商测试）20%以上；而在创造测试中并没有超过20%。另一组学生在创造力测试中超过20%，而在智商测验中不到20%。虽然两组学生在智商上相差23分，但在学业成绩上并没有多少差别。

那么，创造力能否通过后天的教育和训练得到提高呢？美国塔夫斯大学（Tufts University）的前院长罗伯特·斯滕伯格（Robert Sternberg）博士数年前在波士顿成立了PACE（Psychology of Abilities，Competencies，and Expertise）中心，斯滕伯格博士想发现影响智商的主要因素，同时寻找能适用于学校教学的提高学生智商的方法。他进行了一项叫作"彩虹计划"（The Rainbow Project）的研究，在"彩虹计划"中，他发明了一套用于提高学生创新能力的课堂教学方法，以及针对相应的创新能力、应用能力、分析能力等方面的测试。例如，一道创新能力测试题是：给学生看一幅漫画，然后让学生给漫画加上字幕。而应用能力测试题可能是：给学生看一部电影，讲一个学生去参加一个全是陌生人的派对，问这个学生该怎么办？

斯滕伯格博士想知道通过对创造力的教学，能否使学生在该科目学得更好，提高学习的乐趣，更重要的是，能否通过学习的内容举一反三，在其他的科目也取得进步。他通过不断变换教学和考试内容，来避免应试化的教学，取得了惊人的成果。不管是在创新能力还是传统的应用能力上，那些进行了创造力教学的学生在分数上都高于那些进行普通教学的学生。他们的能力得到了全面提高，即使是在完全不同的一项测试中，他们都取得了更好的成绩。从此实例看来，通过一定的训练方法人的创造力还是有望提高的。当然，也有的学者不赞成这样的观点，他们认为人的创造力是天生具备的，只是我们片面注重知识教育而使创造力受到抑制。

北京大学元培学院副院长卢晓东先生曾经利用出国做访问学者的机会，访问了加州大学系统中3所研究型大学，分别是加州大学圣巴巴拉分校（UCSB）、洛杉矶分校（UCLA）和伯克利分校（UC Berkeley），有机会与三校一些参与管理和领导工作的教师对话，深入了解其教育体系的方方面面。其中，大学如何培养拔尖创造型人才是卢先生关心的主题。针对钱学森之问，卢先生所访问的学者们都给出了他们的回答。如果说对于我们而言"钱学森之问"还是一个问题，那么对于他们而言这已经是经验之谈了。卢先生认为归纳起来有三点非常关键。

（1）跨学科的教学。跨学科的知识背景帮助学生从不同角度看待问题，帮助学生超越既有知识范式去思考。在伯克利的本科教学安排中，有新生研讨课、伟大思想课程、线性跨学科课程计划、辅修/双学位教育及独特地将跨学科教育和本科生

科学研究紧密结合在一起的“本科专业跨学科研究领域”。这些制度结合起来共同实现这一目标。

(2) 大学的考试。大学的考试中应该有一些题目具有开放性答案。这样的考试学生要想得A+，伯克利同事们的标准是，学生必须发现并且阐释一些对于教授而言新的观点，并且找到材料支持自己的论点。在开学之始，所有学生都知道这样的标准。这样的考试成为对学生普遍的挑战。

(3) 如何配备师资。当伯克利有一名教授退休后，学校需要引入新的教授，他最好与退休的教授不同，能够带给学校新的研究思路和视野，开出新的课程，帮助教师和学生从新的角度理解和思考世界。加州大学的创新学院还实行这样的举措，即一年以后，就在大学生中将那些创新能力强一些的学生选出来，给他们提出更高挑战，并让他们在大学亲自参与到创造进程中，使其创新能力及早开始呈现。挑战和参与创新是创新学院的核心哲学，这些核心哲学已经开出了绚丽的花朵。

加州大学几位学者对“钱学森之问”的回答，提醒我们应该继续反思我们现有的教育观念。回答钱学森之问的教学策略，是否应该超越孔夫子“因材施教”的传统束缚呢？因为“因材施教”只强调了“教”的因素，强调了既有知识的权威和条件限制，但忽略了学习者要成为什么人。韩愈在《师说》中说，“师者，所以传道授业解惑也”。但老师是否更应该成为学生的挑战者？我们是否给予学生足够的挑战？是否激发起他们的好奇心、持续的学习和探索欲望？是否使他们具有了生机勃勃的学习动力和生命力？当他们具有不同于传统的构想时，我们如何保持宽容并提供足够的支持？

在现实生活中，我们也会发现这种现象。在学校的班级里，在校就读的优秀学生毕业以后，其事业往往被那些当时成绩稍逊于他的同学超越，虽然原因是多方面的，但是也能说明一些问题。在我们目前的教育体系内，不管是国内还是国外，其评价学生的标准往往是从获得多少标准化知识来衡量，其结果是使那些敢于提出疑问、不愿意按部就班完成作业的学生处于不利的地位。而作为一个发展正常的人、能够有能力做出更多贡献的人，除了智力外，还需要创造力、理解力、情感感受力、沟通力等。而这些品格和素养，在目前的教育体系中难以得到体现和评价。

无独有偶，目前国内在校的学习设计的学生都是从美术类转学而来，他们中大部分出于对艺术设计的爱好，也有一部分是因为不适合国内应试教育模式而改选就读，他们的创造力往往比传统意义上的智力更强，可惜的是，往往连他们自己也不自信，还以为他们的学习能力真有问题。进入大学学习后，由于长期的应试教育扼杀了自由的想象力，其结果是创造力的训练严重受阻，标准化的智力训练也遇到困难。这种扬短而避长的本末倒置的教育害了一大批年轻学子。我们在大学里竭力

提倡增加创造思维的训练课程，尽管如此但也收效甚微，长期形成的应试思维模式，已经使大部分学生难以转变。

案例 36：扎哈·哈迪德——上帝的曲线

扎哈·哈迪德（Zaha Hadid，图 8-1），是伊拉克裔英国女建筑师，2004 年获普利兹克建筑奖。1950 年出生于巴格达，在黎巴嫩就读过数学系，1972 年进入伦敦的建筑联盟学院 AA 学习建筑学并获得硕士学位。此后加入大都会建筑事务所，执教于 AA 建筑学院，并成立了自己的工作室。



图 8-1 扎哈·哈迪德

扎哈·哈迪德的设计一向以大胆的造型出名，被称为建筑界的“解构主义大师”。这一光环主要源于她独特的创作方式，她的作品看似平凡，却大胆运用空间和几何结构，反映出都市建筑繁复的特质。对扎哈最直接的影响是伦敦的建筑联盟学院。她在那里学习时，该学院可以说正是处于黄金时期，堪称全世界的建筑实验中心。学院继承“建筑图像派”的传统，学院的多位师生——库克、库哈斯、楚米、寇斯，将对现代世界的感动转化为他们作品的主题与造型。他们勇于作为全新的现代主义者尝试捕捉不断变化的能量，增加新视点，企图为现代性提出新视点。

盘绕元素一再出现于扎哈的作品中，也曾出现于卡迪夫湾歌剧院中（图 8-2），这种盘旋的语汇界定了大厅空间。银河 SOHO（图 8-3）位于北京城内罕有的大型地块，占地 5 万多平方米，总建筑面积 33 万平方米，是集商业办公于一身的大型综合项目。这座优美的建筑群不但营造了流动和有机的内部空间，同时也在与此毗邻的东二环上形成了引人注目的地标性建筑景观。建筑白色的曲线形塔楼与天际线完美融合，四个螺旋形体量之间由一系列天桥连接，人们可以通过室内交通空间在

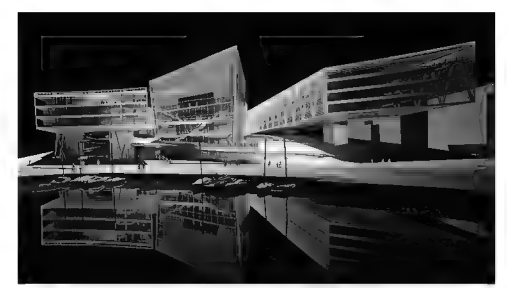


图 8-2　卡迪夫湾歌剧院

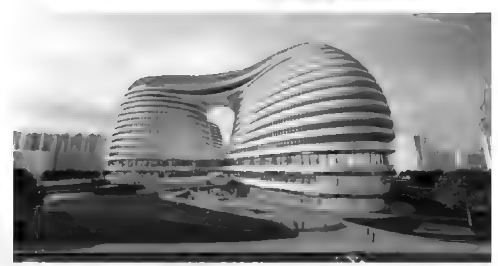


图 8-3　银河 SOHO

四座建筑物之间穿梭，这个多功能建筑综合体建成后将包括零售商店、办公空间以及观景空间。近年来，她在世界的各个地方留下了自己的痕迹，中国的广州歌剧院，也是扎哈的代表设计之一，现在是广州市七大标志性建筑之一。伦敦南部布利克斯顿地区的伊夫林格雷斯学院，是扎哈第一个在英国完成的项目，被设计成横跨跑道的建筑。从这些建筑上我们能看标有扎哈个人显著标签的独特风格。

扎哈的工作就是设法在建筑空间内找到当代信息科学和电子科学的规律，以大量的资料相互作用、模拟产生效果，这些都是以强烈且十分有效的造型实现

的。“流动感”在她的许多设计方案中表现得十分强烈，产生了一个散发着巨大能量的空间，因显得无“重力”而诱人。扎哈设计的流线型香奈儿白色展览馆（图 8-4）



图 8-4　香奈儿白色展览馆

是一个呈几何形状的环形曲面，其圆形的环面正是最基本的展览空间，为参观者带来置身其中的感受，与展览产生互动的效果。展览的外形是从香奈儿著名的菱格纹手袋中获得的灵感，采用自然组织的模式充分展现了整个城市的地貌——线条的流动美，其奇妙之处在于如何把身心的感受转化为感官的体验。另一作品西班牙萨拉戈萨桥（图 8-5），和人们脑海中的大桥不同，其整个桥体、桥梁呈现曲线，保持了扎哈的风格，体现出柔和的线条美，桥亭由四座互相搭接的菱形切面网架构成，跨越 Ebro 河面不断地弯曲扩展，将城市与展览现场连接起来。除此建筑外，扎哈还设计了不少极富想象力的作品，比如轻盈的漂浮楼梯（图 8-6），使整个展览馆变得非常通透，每一个悬挂的台阶都以优雅的曲线围抱着中间，台阶之间的裂缝透出美丽的光，洁白的材质更增添了神圣感。扎哈设计的圆游艇（图 8-7），游艇外部由一系列有机的圆形组成，内部丰富的空间，白色的墙面、流线的造型，达到了功能与形式的完美结合。

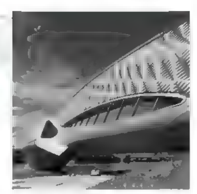


图 8-5　萨拉戈萨桥

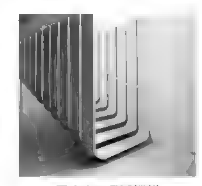


图 8-6　漂浮楼梯

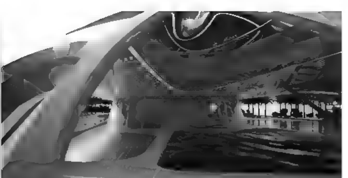



图 8-7 圆游艇（附彩图）

扎哈还跨界到时尚和产品领域，比如水流般的桌子 Aqua（图 8-8）。在运动过程中未知力的作用下，自然形成了极具动态感的桌子。桌面和桌腿一体化，无边无际，桌腿正上方的桌面更像三个深渊，离奇的视觉享受把人们带入一个自然的场景中。梅丽莎鞋（图 8-9），这是扎哈在体现鞋子的有机形态，流畅而优美，安稳地贴合脚的轮廓，跟传统鞋子保守的形态不一样，加入了芭蕾舞鞋的元素，显得更加轻盈灵活。她还携手泳衣品牌 Viviona 推出泳衣设计（图 8-10），通过黑色的泳衣和镂空所裸露的肌肤演绎出重复渐变的图案，加上她标志性的弧线元素，简约而时尚。此外 Caspita 限量版网状金丝新款戒指（图 8-11）也出自她手，戒指的设计灵感源自自然的细胞结构，有两层多边形构成。该系列包括黑金、白金、黄金和粉金，有的还在部分

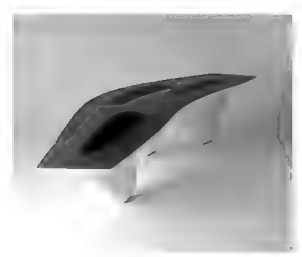
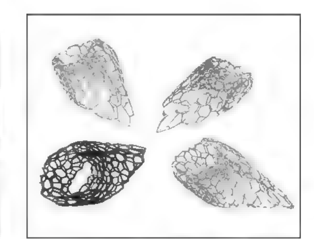


图 8-8 水流般的桌子 Aqua



图 8-9 梅丽莎鞋


图 8-10 泳衣设计


图 8-11 Caspita 网状戒指

网格上镶嵌了钻石，整体设计呼应 Caspita 珠宝的品牌“金句”——“见所未见”。

案例 37：隈研吾——使建筑消失



图 8-12 隈研吾

隈研吾（Kengo Kuma，图 8-12），日本著名建筑师，1954 年出生于日本神奈川县辖区，享有极高的国际声誉，他的建筑融古典与现代风格为一体，曾获得国际石造建筑奖、自然木造建筑精神奖等，出版了《十宅论》《负建筑》《再见·后现代》《建筑的欲望之死》《自然的建筑》等著作。

曾经，他和许多日本建筑师一样，是西方现代主义和后现代主义的服膺和追随者，然而，日本泡沫经济以后，让他的建筑理念有了大的转变：从《十宅论》到《新建筑入门》，到《反造型》，再到《负建筑》，他的建筑理念变得越来越清晰，越来越和西方的现代主义和后现代主义建筑理念背道而驰，凝结了他理念的“负建筑”和“反造型”两个词不胫而走，成为流行语。他认为，强建筑之脆弱与它的“恶”紧密相连：其一是体量庞大，越大越招摇，越大越碍眼；其次是物质的消耗，体积越大，消耗物质越多，而地球资源却日渐枯竭；再有就是建筑物的不可逆改性，一旦完

成，寿命比人长得多，它坚固的外表仿佛在嘲笑人类短暂而脆弱的生命。而所有这一切的根源，是因为强建筑的理念奠基于“建筑为主、环境为辅”的关系之上。他指出，从一开始，建筑就背负着必须从环境中突出自己的可悲命运，而20世纪的建筑思潮，就更是强化了建筑与环境的割裂。隈研吾决心摒弃强建筑的理念，提出了他的“负建筑”和“弱建筑”的理念，那就是要把建筑作为配角，而要把环境放在主要位置。他认为，“弱建筑”或许更经得起冲击，还能让现代人感受到传统建筑的温情和柔美。他期望用现代高科技和地域性的自然素材相结合，使这个并不年轻的理念在现代社会中得以再生。

Z58水玻璃（图8-13）是一个老办公楼的改造方案，坐落于上海的番禺路58号，毗邻“国父”孙中山家族的美丽花园，其前身是上海市手表五厂的厂房，完全让人感觉不到是一老建筑改造。正立面的镜子般的花栏正是隈研吾最擅长的“使建筑消失”，建筑空间的高潮是建筑的顶层，一间立于水面上的房间，与周围很协调。门厅像是一个被分离的室外空间，空间很静谧。一侧是沿街的镜子立面，一侧是用条形绿玻璃条做成的肌理效



图8-13 Z58水玻璃

果，玻璃条截面是切角后的正方形。门厅的交通很简洁，一条小径通达办公区和电梯，周围是人工水面。

在东京银座旗舰店（图 8-14）的改造项目中，限研吾的做法是尽可能地运用了建筑学的解决方案，而不是仅仅装点门面。他细心地关注到介于建筑与其地界范围之间的 80 厘米的间隙，在这个间隙中间，292 个由特制的玻璃面板组合起来有了钻石切面的质感。面板的外框和铰链是通过用于汽车的工业锁扣制成的，这个小细节再一次向我们证实了建筑的高度精确性与安全性。这些面板最后通过四条结构支撑腿固定到建筑上，整体上看上去就像从地面上生长到建筑上的聚生的寄生植物一般。通过在仅仅 80 厘米的空间中加入这样的新的建筑构建，他成功地带来了现有建筑与其周围环境之间的巨大变化，提升了银座地区的优雅氛围。



图 8-14　Tiffany 东京银座旗舰店

对于室内的营造，他意图通过引入外部的自然光创造一个体贴而半透明的氛围。为了精确地吸收柔和的光线并且通过反射制造出一种柔和的阴影，设计师仔细结合了材料与细节，希望通过材料表现出光的气质。同时，在室内运用了大面积的石质墙，以及类似云母的抛光地板能够很好地透光、反射与折射。每个元素都旨在为顾客留下深刻而持久的印象。

安藤广重美术馆位于日本的马头町枥木县（1998—2000，图 8-15）。这是为纪念浮世绘大师而建立的，屋顶、墙壁、隔断、家具等建筑上绝大部分都是用杉木做的百叶来实现，最大可能地不用混凝土，而是用百叶这种元素使建筑与周围环境相融合，从而达到让建筑消失的目的。具体的做法有用新开发的不燃杉木的技术，运用计算机的构造解析技术使构造体在尺度上与百叶的纤细形态相接近。

莲屋（图 8-16）是一个邻近水，在深山中的房子。在房子和河流中间注入清水，种上莲花，将居处托向河面，直达彼岸，从而使得这个居所借由莲花表达它的存在。建筑本身可看作是空洞的组合，这种以轻型多孔墙体转借石块肌理的策略，允许墙壁灵活应对来自外界的应力和运动。建筑物基本上被分成两部分，中间是洞形



图 8-15　安藤广重美术馆



图 8-16　莲屋

露台，用来连接房子背后的树林和河对岸的树林。墙面被设计为布满坑洞，以厚重的材料——石头，来创造一面灵动的墙，风可以从中吹过。制作“洞”的部件是：薄薄的石灰华板，20cm×60cm大小，30mm厚，再加上直径8mm×16mm的不锈钢栏杆，这些布满孔的外墙看起来像是西洋棋棋盘。这一次，隈研吾借助不锈钢管和石头来衬托莲花花瓣的轻盈。

银山温泉浴场是隈研吾设计的坐落在落雪地带的山谷的一个木制四层温泉旅馆（图8-17）。再次修整时最大限度地使用原有的百年老店的木材，同时加入一个庭房来改变内部空间结构。这个庭房由精致的4mm宽的竹子做外层环绕，同时一种最初在中世纪被采用的几乎透明的玻璃，被用在面向外面的入口处。这些既非透明也不是密封的竹子外层，以柔和的光线和内部阴影，营造出一种温泉内温暖放松的浴室效果。

包豪斯国际家居研发中心（图8-18）选址于浙江



图8-17 银山温泉浴场Ginzan浴室

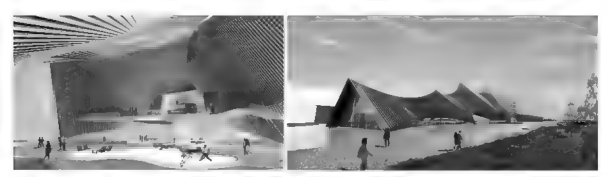


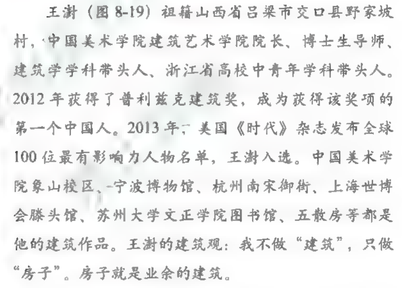
图8-18 包豪斯国际家居研发中心

嘉兴，是THEBHS包豪斯公司2011 2013年重要的项目之一。旨在建造一座集展览、设计、研发、休闲为一体的国际性家居研发会所，因而在设计主题上，隈研吾事务所首要考虑的是如何去设计一个地标性建筑。结合中国江南水乡的秀美环境及建筑周边河水环绕、视野开阔的实际情况，隈研吾事务所提出了以“山峰”为主题的设计概念，将建立一座最高点高度24m的建筑。雕塑建筑仿佛层层“山峦”环绕在湖边，以达到建筑与周围景观之间的和谐统一感，并将通过富有特色的建筑材料塑造出优雅个性的“形态与轮廓”。

案例38：王澍——瓦片墙



图8-19 王澍



王澍（图8-19）祖籍山西省吕梁市交口县野家坡村，中国美术学院建筑艺术学院院长、博士生导师、建筑学学科带头人、浙江省高校中青年学科带头人。2012年获得了普利兹克建筑奖，成为获得该奖项的第一个中国人。2013年，美国《时代》杂志发布全球100位最有影响力人物名单，王澍入选。中国美术学院象山校区、宁波博物馆、杭州南宋御街、上海世博会滕头馆、苏州大学文正学院图书馆、五散房等都是他的建筑作品。王澍的建筑观：我不做“建筑”，只做“房子”。房子就是业余的建筑。

业余的建筑是无限接近自发性秩序的建筑，在他的视野中，自发的建造、违章的建造、临时的拼接有着和专业建筑学平等的地位。业余的建筑只是不重要的建筑，专业建筑学的问题之一就是把建筑看得太重要。但是，房子比建筑更基本，它紧扣当下的生活，它是朴素的、琐碎的。他说，在做一个建筑师之前，我首先是一个文人，建筑只是我的业余活动。比建筑更重要的是一个场所的人文气息，比技术更重要的是朴素建构手艺中光辉灿烂的语言规范和思想。业余的

建筑首先是一种态度、一种批判性的实验建筑态度，但它可能比任何专业建筑学的实验更彻底、更基本。

王澍，学贯中西，所以他更能从比较中去感知那远去中国的美。古人造园的足迹也影响着他的建筑，鼓励他去承袭与发展我们的华夏建筑。他认为，把建筑看得太神圣是会曲解建筑、扭曲建筑的。我们应该抱着平常心，真心诚恳地对待建筑。是先文化，再建筑；而不是为了建筑，去套文化，谓之概念。

以旧材料纪念过去，同时又采用现代形式这是王澍最典型的做法。“这几年，大量古旧建筑被拆除，出现大量砖瓦废料，从2000年开始，我们就有重点地回收旧料、循环利用。中国民间早就有对材料循环利用的可持续建造传统。”王澍说。王澍和许江设计完成的《瓦园》(800平方米)，在一片建筑中，以花园的形态出现。他们在地面上用6万片旧青瓦搭出了屋顶。6万片旧城拆迁回收的青瓦、3 000根竹子，王澍团队和3名来自浙江乡村的泥工、瓦工和竹工花了半个多月时间，几乎在全手工的状态下造出了一个800平方米的建筑。

在2010年的世博会上，王澍设计的宁波滕头馆(图8-20)，是一栋由回收旧砖瓦做成的建筑。为了表达他的生态理念，王澍用“瓦爿墙”(用青砖碎瓦甚至破碎的缸片垒加起来的墙壁)来装饰滕头馆的三面墙体。“瓦爿墙”是用回收的50多万块旧砖瓦做的，这



图8-20　宁波滕头寸馆

些旧砖瓦都是从宁波的象山、鄞州、奉化等地的大小村落收集来的，其中的元宝砖、龙骨砖、屋脊砖都有着超过百年的沧桑。

王澍对瓦片的情结可以追溯到2004年，由他设计完成的中国美术学院象山新校区一期工程。为了发挥建筑材料的可再利用和经济实用性，他从各地的拆房现场收集了700万块不同年代的旧砖弃瓦，让它们在象山校区的屋顶和墙面上重现新生。

宁波博物馆（图8-21）的外墙是最吸引眼球的地方。“你仔细看看，可以发现如果是直壁，采用的是浙东地区的‘瓦爿墙’；如果是斜壁，采用的则是特殊模板成型的清水混凝土墙。”戴宗品道出了细微处的奥秘。宁波博物馆的瓦爿墙有其传统根基，历史上，以慈城地区为代表的瓦爿墙随处可见，是宁波地域乡土建造的特有形式。宁波博物馆的瓦爿墙材料包括青砖、龙骨砖、瓦、打碎的缸片等，大多是宁波旧城改造时积留下来的旧物。其中，青砖的数量最多，它们的“出生”年代也多为明清至民国时期不等，甚至有一部分是汉晋时代的古砖。不少青砖上，还镌有“福寿”等铭文，龙骨砖是传统建筑中用来压脊的较大的砖，带拱，与青砖拼砌，形成错落。龙骨砖与零碎的瓦片和缸片一起，成为外墙的“装饰图案”。博物馆工作人员



图8-21　宁波博物馆

介绍说："我们大概测算了一下，每平方米需要 100 块左右的旧砖旧瓦，整个博物馆的瓦爿墙的面积是 1.3 万平方米左右，也就是说，宁波博物馆所用的旧砖瓦在百万块以上。"宁波博物馆在全国建筑界上是第一个如此大规模地运用废旧材料的建筑。

2004 年建成的宁波美术馆（图 8-22），建筑总面积约 24 000 平方米，美术馆的基座采用宁波传统建筑中常用的青砖，基部采用特质的城砖砌成，与周边老外滩的砖砌建筑保持一致。基座中嵌有洞窟，取材于敦煌，暗喻所在地轮船码头曾是宁波人乘船前往普陀山进香的始发地。上部则为钢木结构，喻示船与港口的材料，将废弃的航运码头改造成大型当代美术馆，空间格局的保留保存了城市人的记忆，入口的青砖高台大院修补了破损的城市结构和肌理，穿越美术馆的城市街道则尊重城市的结构，大量的钢材与木材的交替使用，凸显了城与港交错的场所性质。

宁波美术馆外立面的木墙和钢柱，色调单纯、尺度超常，带给你视觉的冲击和不同凡响的感受。整个建筑的体量在浑然不觉中增大了许多。

王澍认为，中国建筑中最经典的就是合院住宅。皇帝住的故宫、佛教的寺庙、官府的衙门、读书人的



图 8-22　宁波美术馆

学堂等，都是合院住宅。所以他将这种经典引入了“钱江时代”这个项目，在设计“钱江时代”时，基本的思路是在二十几层的高层住宅上重新实现合院住宅。中国传统的四合院住宅，蕴含深刻的风水理论，“钱江时代”垂直院宅相当于进一步立体化了的合院。我们可以看到五散房的一个茶室（图 8-23）也是采用三合院的形态，6 米高院中围着一个 3 米高的青砖台，种着两棵大树，树影随风移动。

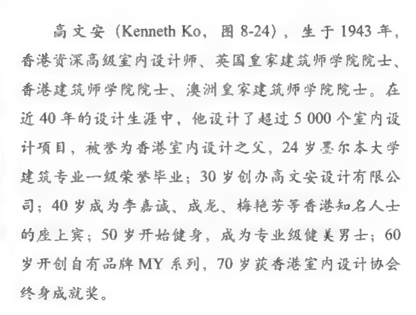


图 8-23　五散房的一个茶室

案例 39：高文安——MY 系列



图 8-24　高文安



高文安（Kenneth Ko，图 8-24），生于 1943 年，香港资深高级室内设计师、英国皇家建筑师学院院士、香港建筑师学院院士、澳洲皇家建筑师学院院士。在近 40 年的设计生涯中，他设计了超过 5 000 个室内设计项目，被誉为香港室内设计之父，24 岁墨尔本大学建筑专业一级荣誉毕业；30 岁创办高文安设计有限公司；40 岁成为李嘉诚、成龙、梅艳芳等香港知名人士的座上宾；50 岁开始健身，成为专业级健美男士；60 岁开创自有品牌 MY 系列，70 岁获香港室内设计协会终身成就奖。

高文安的设计理念主要有三点：①珍视传统文化。他的设计糅和中西文化，将中国文化渗入室内环境中，加上西方的科技及舒适特质，拼凑出独特风格的设计作品；②巧于改善空间。这不仅是他的理念，也是他的设计天赋，受益于他的建筑学背景。高文安认为室内设计的宗旨就是创造舒适的安乐窝；③重视真实生活。注重人与建筑环境的有机结合，他认为所有的设计都是为了服务人而存在的。位于故宫神武门内东长廊的北京故宫面馆（图 8-25）是高文安的代表作之一，前后用了 2 年时间，项目面积 350 平方米，2009 年 8 月完工。

该面馆是精心设计的集餐饮、设计、文化于一体的综合展示空间。高文安用其数十载的专业经验赋予中国传统文化全新的生命价值，旨在以设计的视角展示和推动传统文化。其中古代宫廷特色的装饰元素被融入平易近人的餐厅设计之中，京味浓郁的鸟笼、座







图 8-25　故宫面馆

礅、雅致的宫灯、竹篮等，处处散发文化气息，营造出独特的怀旧氛围。为了尽可能展示建筑六百年前的历史状态，保留原有实木架构。店中的柱子也做了洗漆处理，将油漆一层层抹去，露出原来楠木的裂痕，力求原汁原味。这一大胆构想成为故宫面馆最大的设计亮点，最大限度地体现了故宫古建筑与古文物的精髓。作为官式木建筑的顶峰之作，故宫主要采用中国北方地区大量使用的"抬梁式"大木结构体系。为了更好地凸显出餐厅中间原有的实木梁柱与支撑屋顶的实木架构，设计保留了原址建筑内的"七梁八柱"。

高文安对设计的细致要求表现在每一个细节之处，面馆的餐具亦别具匠心，与古韵悠悠的氛围相得益彰，成为空间细节设计的不可或缺的一部分。特制的筷子前后两端两色，前端有细碎的荔枝纹，是为了夹面条时防滑。清代朝服里丝线的八种颜色被抽离出来，如粉、绿、蓝、红、青等，餐盘的色彩也各藏深意，比如百草霜的颜色，是敦煌魏碑壁画及建筑彩绘的色彩，而藏蓝色则是清代官吏的朝服色等。盘面用的方形青瓷大碗瓷质细腻、线条明快、造型浑朴、色泽纯粹，与整体空间的怀古色调遥相呼应，表现出厚重的历史感与沧桑斑驳的古风。

高文安在60岁的时候自创了品牌MY系列，旗下有 MY NOODLE、MY COFFEE、MY BAKERY、MY FLORAL、MY MARTINI 等9种生活品牌，在自己开创的品牌里，高文安更加容易施展自己的才华。其中MY GYM 健身中心（图 8-26），不仅对外开放，也对内部员工开放，高文安本人是健身爱好者，53岁时还出版过自己的写真集，他觉得健身能带给自己一种健康的自信，能让自己在面对工作时更加坚定，工作思维更加清晰，现年70多岁的高文安仍在坚持健身，将这种坚不可摧的毅力与高度自律的精神用在设计上，使他成为一种设计精神的象征。

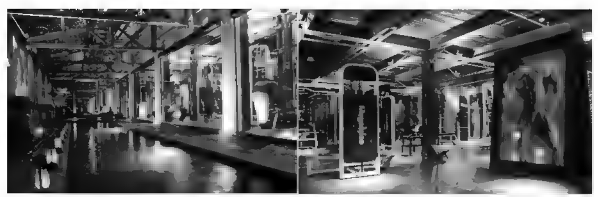


图 8-26 健身中心

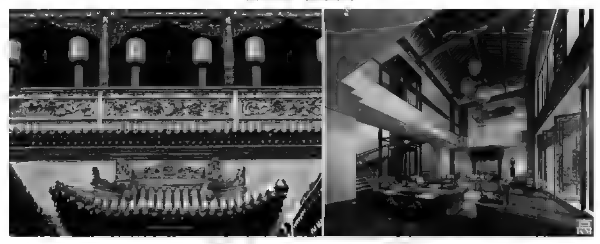


图 8-27 山西大院

山西大院（图 8-27）是高文安继成功活化深圳厂房、成都宽窄巷子、北京故宫西馆后的又一力作。山西大院项目是再现古迹的大项目，高文安认为设计需要融汇中西古今，特别是在设计界有所建树以后，更要把传承中国传统文化作为己任。自 2003 年正式进入内地发展以后，高文安倾力打造了一系列传统文化项目，旨在通过项目建立传播中国传统文化的有力平台。他对山西大院的项目十分重视，带领设计团队一次又一次赴山西实地考察，对一砖一瓦、构造格局、风水讲究和历史典故一一品读研究。硬山半坡顶的使用便是将古建中的风水文化元素抽取出来，古代人讲究水即是财，为了水不外流而多在边房屋顶采用内向单坡顶，雨水都向院子里流，也就合了财不外流的意思。在继承传统晋商文化的同时，形式上添加现代元素，做出了一套既能很好地保持传统建筑基本原貌，又能

有效融合现代建筑元素与现代设计因素的两全方案，这也正是高文安的一种精神，一种对生活的态度。

案例 40：梁志天——港式简约

图 8-28 梁志天

梁志天（图 8-28），1957 年出生于中国香港，是香港十大顶尖设计师之一，拥有香港大学建筑学学士、城市规划硕士多个学历，积累了丰富的设计经验。1997 年创立了梁志天建筑师有限公司及梁志天设计有限公司。他善于运用光影和空间元素表达对人的体贴，能为生活的每个角落营造舒适与和谐。在建筑方面，在衡量实际环境及楼宇用途的基本原则下，他往往能在符合经济和美学原则中取得平衡，尽量发挥楼宇的独特个性。

其室内设计一直以简约风格著称，融合亚洲文化以及艺术于生活之中，并将“以人为本”作为首要的设计理念，凸显屋主的独特风格、个性、喜好及文化背景以达到“天人合一”的完美境界。他擅长艺术对比，喜欢深灰与洋红、黑与白、白色与驼色、白色与皮革、白色与金属等对比，用灰色系列作为基调，共存于一个空间。在界面形态上，他喜欢将不同的材质饰面和镜面玻璃按黄金比例搭配得恰到好处。在家具配置上，他主张整体家具概念设计，在整体空间规划时一并考虑。他为美兆家具公司设计的系列家具充当了简约空间的当家“花旦”，墙面悬挑家具、墙面书架、展柜、衣柜和摆设支点架等，这些家具就好像在墙体上长出来似的，与他设计的整体系列家具融为一体，可谓梁氏一绝。

他的代表作天汇（图 8-29）位于港岛半山传统尊贵地段，居高临下俯瞰维多利亚港的璀璨夜色，为城中最知名的豪宅之一。他以现代的手法、雅致流畅的笔触，为项目设计多个风格不同的样板房，透过灵巧的空间规划、不同建材的配搭及细部处理，刻画出非

同一般的高贵时尚格调，为豪宅设计再度立下崭新定义，更于2015年4月创下亚洲分层住宅价格纪录。该作品曾获2011年“上海国际室内设计节”金座杯设计大奖，并获2014 Andrew Martin International Interior Design Awards。

图8-30是他为迪拜棕榈岛亚特兰蒂斯度假酒店设计的元餐厅，元餐厅是一家中式餐厅，梁志天用现代的设计手法，从中国传统四合院汲取灵感，在国际设计大赛“Commercial Interior Design Awards 2014”中，一举夺得中东区休闲娱乐组别的年度室内设计大奖。元餐厅整体布局和谐对称，在设计师的现代演绎中，透过引人注目的设计元素，营造热情时尚的氛围，配合幽韵十足的家具饰品，将优雅隽逸的中式意蕴和雍容典雅的高贵气质展现得淋漓尽致，为宾客呈现一方精致华美、风雅备至的饕餮圣地。




图8-29　香港天汇样板房（附彩图）



图8-30　迪拜棕榈岛亚特兰蒂斯度假酒店的元餐厅（附彩图）

稻菊餐厅（图8-31）也是梁志天先生的作品，展现了现代东方美学艺术，“稻菊”是日本知名的百年天妇罗料理店，设计参酌三百多年前的江户文化，以当时鼎盛贸易所形成的多元文化为蓝本，呼应国际商旅的宏观视野。同时，采用现代摩登铺陈空间个性，提供商旅人士一处写意的用餐环境，以期能跳脱传统日式料理餐厅偏爱古典和风的设计窠臼。本作品以咖啡、黑和金色作为主色调，搭配精心布置的艺术品、充满戏剧感的灯光效果及线条明快的家具，令充满现代感的空间溢出无限禅意，并以空间述说了一个见证时代变迁的历史故事，为客人呈献雅致的东瀛美食空间。

曾成功打造过上海外滩3号的李景汉，把前门23号原美国驻中国公使馆改造成世界顶级餐厅、奢侈品旗舰店、当代艺术中心、多功能剧场和商务俱乐部等，对老空间及政治背景进行国际化、商业化的改造。于是前门23号，号称见证和滋养中国新一代的精英意识和顶级生活方式的地方，ZEN蝶1903（图8-32）也因此而得名。走进这间以蝶为主题的餐厅，在地毯上、餐椅上、墙壁上、水晶吊灯里甚至菜单上都能看到无数美丽蝴蝶的身影，可以看出设计师的良苦用心。

日本权八居酒屋曾经是日本首相宴请贵宾的场所，尊贵显赫，极具日本风味。设计师刻意选用粗质感的木材和石材，搭配喜气洋洋的红色调子，贯彻日本总店朴实自然的风格，又采用崭新的空间布局，因地制宜，令地道的居酒屋呈现出独具一格的面貌。进入餐厅，先看到走廊一隅的荞麦面制室，感受日本饮食艺术精致和细腻的一面。主餐区以木色为主，迎面的传统炭烧烧烤亭以深浅不一的木料搭建而成。旁边靠墙的赏酒亭，以朱红色墙作为背景，前方的木架放置包装精美的日本清酒，宛若置身于繁华的东京银座。香港权八餐厅如图8-33所示。

赏酒亭后为半月形的用餐区域，设计师应场地需要，



图 8-31 稻菊餐厅



图 8-32 ZEN 蝶 1903



图 8-33 香港权八餐厅



图 8-34 黄山雨润涵月楼酒店

设计弧形布局，并充分发挥空间的优势，以天然木柱和木梁搭建而成的木构架装饰上空，下方放置木质餐桌和餐椅，加上不规则的吊灯，丰富了室内的视觉效果。

黄山雨润涵月楼酒店（图 8-34）占地 10 万平方米，是当地最大的度假村。酒店毗邻黄山屯溪机场，坐拥连绵翠绿的高尔夫球场，其得天独厚的地理位置，使住客能真正远离都市喧嚣，享受温馨与宁静。该酒店梁志天以现代中式设计为题，选用大量天然黑麻石、黑檀木等石材和木材，加上富有东方气息的家具及摆设，令整个度假村处处洋溢着古朴的中式意韵，同时与四周的山水景观完美契合。作品曾获 2014 的 IIDA Best of Asia Pacific Design Award 设计奖。

案例 41：凯莉·赫本——低调奢华



图 8-35 凯莉·赫本

凯莉·赫本（Kelly Hoppen，图 8-35）是英国著名的

商业室内空间设计师，以豪华、奢侈、简约、时尚、中性为主要风格。1997年获得“安德鲁·马丁”国际设计师奖，随后奖项不断，“Ella室内设计奖”“Homes & Garden Awards”“GRAZIA年度设计师”，直到重量级的奖项欧洲妇女联盟颁发的最杰出女性企业家奖，让她与世界女性精英联系在一起，成为欧洲杰出的女性之一。

她从17岁开始经营室内设计公司，到现在管理平均40项的国际性项目，包含了各种室内外的高档私人、商业空间和品牌家居设计、产品设计等。赫本在设计中常思考探索如何将中西方文化融合在一起，她的设计作品中往往会有这么几个关键词：自然、有机、奢华、简约，接下来让我们来感受一下这位女设计师不同寻常的天赋。

赫本崇尚自然，她认为这才能符合大家都在追求的和谐，所以赫本喜欢使用木和织物。乔治王时代风格的联排经典奢华别墅设计是赫本的家，黑白标志的主题风格贯穿于整个家居之中，时尚经典。你会发现一抹绿色会为别墅带来一点灵动。房间一角，纯白的色调，非常简洁（图8-36）。

赫本也非常善于融合复古元素和现代摩登，她那无人能及的美学品位，受到无数国际名人的喜爱。英国威廉王子及对时尚品位要求极高的贝克汉姆夫妇、



图8-36　凯莉·赫本家装设计

艾尔顿强等巨星，在他们的私人住处都有收藏赫本的作品。加上她对东西方文化的钟爱，时常将东西方复古元素融合在一起，化为时尚简约的低调奢华，并神奇地将原本冲突的古典风格和现代极简巧妙地融合为具有灵魂的居家氛围，创造出赫本式独一无二的风格，内敛优雅同时又带有个性，让居住在其中的人舒适地感受它的低调奢华。

在赫本看来，真正的奢华设计是在理念上使设计的奢华达到一个空前高度，这是赫本追求的真正的奢华。重视整体生活风格呈现的赫本，会根据居住者的个性出发，量身订制专属的家具和生活用品，从颜色、布料、家具、气氛、壁纸、卫浴，全部一手打造，才能达成她高标准的空间氛围，素有“中性色系女王”之称的她，对色调的要求特别细致，善于以白、咖啡色及灰褐色系等中间色彩，加以简单且个性鲜明的线条点缀，让空间就像穿上顶级时装，在细节微调的变化中展现自在优雅的完美体现。

赫本设计的墙纸有很多，它们都很简约，但赫本能将这些最简单的图形做到创新。图 8-37 是英国皇家御用设计师赫本为格兰布朗独家设计的墙纸版本，别具特色的宽条纹设计尤其吸引眼球。

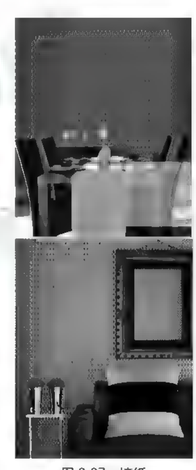


图 8-37　墙纸

案例 42：彼得 · 沃克——极简主义

彼得 · 沃克（Peter Walker，图 8-38）1932 年出生于美国，是当代国际上享誉盛名的景观设计师，具有多重身份，是“极简主义”设计代表人物。彼得 · 沃克从事了 50 多年的景观设计，有着丰富的景观设计实践经验。他的设计能够很好地体现简洁现代的形式，在其中又包含浓重的古典元素，萦绕着神秘的氛围和原始的气息，他将传统的景观设计和自己对艺术的追求糅合塑造成为具有全新含义的具有个人特色的独特



图 8-38　彼得 · 沃克



图 8-39　唐纳喷泉

产物。著作有与梅拉尼·西蒙合作完成的《看不见的花园：寻找美国景观的现代主义》。

哈佛大学的唐纳喷泉（图 8-39）是彼得·沃克的代表作之一。该喷泉位于一个靠近哈佛校园的人行道交叉路口，能够让人们想起当年殖民地的居民辛苦地清理耕种农田的历史身影。圆形石阵横跨了草地和混凝土道路，包围着原有的两棵树木。石身的一部分被埋藏在地下，而这些石块就像是缓慢地顺势蔓延到草地中一样，在绿草间大树下延伸，与环境自然融合，宛如一体。采自于 20 世纪初期的农场的 159 块花岗岩，能够唤起人们对英格兰拓荒者的记忆。石阵的中心地带设置水池，其中装置了雾喷泉，水雾从 32 个喷管中喷出，从池中腾腾而起的水雾形成了虚无缥缈的景观。在春、夏、秋三个季节，水雾就像龙隐没在云中一样在石上翻腾，模糊了石头的边界，若隐若现。在冬天，天气渐渐寒冷，水雾冻结时，利用了建筑中的供热系统喷雾。所有的季节，唐纳喷泉都在被高强度的使用着，各样的活动围绕着唐纳喷泉开展，强化了喷泉的存在。

索尼中心 Sony Center（图 8-40）位于德国柏林波茨坦广场北部的一块三角地上，这里在第二次世界大战前曾是繁荣的城市艺术文化及交通中心，战后荒废了多年，两德统一后，又对这个地方进行了重新开发。




图 8-40 柏林索尼中心

现在这一带已经成为柏林新面孔的代表地区，在这里；摩登建筑群与古典城区交互辉映，令人耳目一新。其设计方案采取了整齐划一的欧洲传统街区形式，以小方块建筑为城市建设的基本单元，充分满足居住、商场、公司集团驻地及音乐厅、剧院等多层次需求。索尼中心群体之间紧密相连，强调了建筑作为一个整体的形象，它的建筑设计理念大胆前卫，几栋风格迥异的大型玻璃建筑围成一个小型广场，一个巨大的圆形穹顶在空中将它们联系成为一个整体，远远望过去仿佛是一个外星飞碟落在建筑上一样。

日本的造园艺术深受禅宗的影响。宋、元以来，日本禅僧以禅宗崇尚自然、仰慕山水灵性、对园林浓缩自然天地的艺术形式有着特殊的情感。因此，日本禅僧常常以禅寺庭院模仿杭州、苏州名园，陶冶情操，体会从小空间进入大空间，由有限进入无限，达到“空寂”的情趣，其中最具特色的要数“枯山水”造景艺术。彼得·沃克接手的日本崎玉广场（图 8-41），位于东京北部的一个火车站的上方，是连接新城与老城的枢纽。广场造型类似不远处的冰川神社，不同的是这个广场位于一个购物中心顶层，形成一处绿色屋顶，能够方便熙熙攘攘的行人。广场表面平坦，下方是 1.5 米的特制土壤和定制的支撑系统，还种植了高度相近



图 8-41　日本崎玉广场

的光叶榉树。在崎玉广场的设计中，沃克将极简主义与禅宗园林思想相结合。无论是树木的运用，还是广场中方形座椅的大量重复、铺装的简单重复、喷泉的简单重复运用等，都体现了极简主义用最少表示最多、突出内容来表示焦点等思想。

案例 43：玛莎·施瓦茨——超现实主义



图 8-42　玛莎·施瓦茨

玛莎·施瓦茨（图 8-42）是 20 世纪中后期现代景观艺术的标志性人物，现为哈佛大学教授，拥有景观建筑师和艺术家的双重身份，以不走寻常路和挑战传统的设计手法而享誉国际景观建筑界。

1950 年，玛莎出生在美国费城，作为费城一对建筑师夫妇 5 个女儿中最年长的一个，在美学的氛围下成长，从小的愿望就是成为一名艺术家。她的双亲都具有俄裔的犹太血统，施瓦茨家的姑娘们全都受到设计艺术方面的熏陶，按照建筑师、设计师和画家的成长方式接受教育。玛莎从小到大也在艺术的各个领域挥洒自己的青春，她会钢琴、长笛，还学习芭蕾。起初，她在费城艺术学院选修课程，1973 年就读于密执安大学艺术系并获得学士学位。这时她开始接触大地艺术，并开始对景观设计产生了最初的兴趣。1974 年她转入密执安大学景观设计系学习。然而，在那里环境主义思想占主导地位，这与玛莎感兴趣的艺术构思与形式截然不同。在第一

年的学习结束时，她参加了SWA组织的在加利福尼亚的暑期活动，并且在那里遇到了他未来的丈夫彼得·沃克。“彼得是第一个与我谈到艺术和景观联系的人，于是我想，这也许是我可以做的事情。”1977年她进入SWA公司，在沃克手下工作。1990年，为了两人各自事业的发展，玛莎建立了自己的设计事务所。从1992年起，她就成为哈佛大学设计研究生院的兼职教授，也被许多大学邀请为客座评论人。几年来，不管是个人还是合作，玛莎设计了众多偏离主流观点及表达方式的作品，她非常喜爱使用特殊的材料以怪诞的表达方式进行设计，而她的这些“非主流”作品成为保守传统、恪守准则的人的众矢之的。

为什么玛莎的作品总是引起争议呢？一个重要的原因就是她设计的作品不仅挑战了景观的设计准则，也挑战了景观的定义。玛莎认为景观是一个人造的或人工修饰的空间的集合。它是公共生活的基础和背景，表明了我们的身份和存在及我们对历史的强调。她把园林看作是建筑印记以外的任何事物，可以是道路、高速公路、停车场等，它存在于城市的每一个角落，并不一定只是划分完整的一块土地。同时，她认为景观是一种文化的人工制品，理所当然地应该用现代的材料制造，比如她会考虑用廉价的人造植物代替天然植物，来反映现代社会的价值和需求。

从她的作品中我们可以看到波普艺术对她的影响，玻璃、陶土罐、五彩的碎片、瓦片、人工草坪随处可见。玛莎的面包圈花园（图8-43）让我们记忆深刻，将甜甜圈这种非常生活化的食物作为组成园林景观的一部分，用廉价的、易维护的且经过海焦油涂抹之后的具有防水特性的面包圈来营造一种家庭的温馨感，用一种看似十分怪异的表现手法营造出一种家庭的和谐氛围，将生活与艺术紧密相连。在1987年建成的西雅图监狱庭院（图8-44）中，她搭建了一种犹如梦境、舞台布景般的场

景，场地全部用混凝土和彩色陶瓷片构筑，为来此探访的亲友和律师提供了一个温馨快乐的交谈场所。

作为玛莎的爱人兼同行，沃克对于玛莎的职业生涯起了非常重要的影响，当然很多时候他们的设计互相影响和借鉴。“我们都把对方作为衡量的标准，每个人的意见对对方都十分重要。我们既渴望又害怕对方的评价。”沃克说。具体来说，沃克的景观设计表面看起来是几何形状的、注重功能的、现代感的，但是它主要是受到了极简主义艺术的影响，并非大众化的，在其简单的背后支撑着的是昂贵的材料、精湛的工艺与对细节的苛求。而玛莎恰恰相反，她的作品虽然色彩丰富绚丽夺目，如迈阿密国际机场隔音墙（图 8-45），但却都是及其廉价的材料，艺术形式是大众化的，所以从这个意义上来说，她的作品是现代主义的、平民化的。在价值上表达的是关注人的超现实主义艺术，以及享受景观变化的行为艺术。

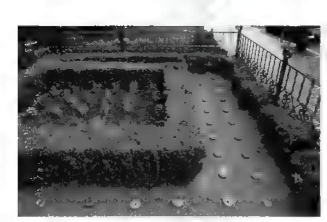


图 8-43　面包圈花园

图 8-44　西雅图监狱庭院

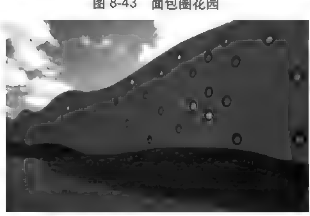


图 8-45　迈阿密国际机场隔音墙

第九章　思维训练

思想形成人的伟大……。人只不过是一根芦苇，是自然界最脆弱的东西；但他是一根能思想的芦苇。

——布莱兹·帕斯卡尔

本章导读

本章谈论的是设计思维与设计认知心理学的区别、设计思维与设计观念、设计理念的区别。这种有根据的比较能够帮助读者清晰地分别两者间区别，更能够加深印象、便于记忆。运用表格和图形化表述，也利于概括和提炼出事物的本质和基本原理，更便于读者理解。

第一节 认识大脑

人脑是宇宙间结构最复杂、功能最高超的器官，脑科学是一门高度综合的学科，目前的研究方法涉及范围较广，从形态到机能，从一般生理学到电生理学，从常规的生物化学到分子生物学，从手术下的观察到无创伤活体脑成像技术，以及当代物理学、化学方法及计算机科学技术都综合运用在脑科学研究上。当代大脑科学的研究有两个显著特点：一是对脑研究由宏观深入到微观，在细胞与分子水平把功能与结构研究结合起来，研究神经元、突触及神经网络的活动规律；二是对脑的研究已经突破了感觉与运动等一般生理功能的控制，而把复杂的、高级的精神意识纳入了科学研究的轨道，探索大脑与行为、大脑与思维的关系。总之，要在局部深入了解的基础上，解决脑的整体功能问题。

对于人的大脑究竟还有多少难题没有解决，在脑科学家中也存在不同的意见，美国脑科学家 Konrad Kording 等人认为，脑科学研究面临的问题过于复杂，处理难度相当大。他说道："与（大脑）这些问题相比，谷歌的搜索问题简直就是小儿科。大脑里的神经元细胞可能就和世界上的网页一样多，但是这些互联网网页之间也就只有那么几条单线联系，可每一个神经元细胞都要和成千上万个神经元细胞联络，而且还是非线性的网络联系，如果要解析整个网络，其难度可想而知。"[1]

《学习的革命》一书由美国教育学博士珍妮特·沃斯（Jeannette · VOS）等著名教育学家编著。1998 年译成中文之后在我国引起巨大反响，其影响甚为广泛，《学习的革命》一书最突出的特点是把 20 世纪脑科学的研究成果大量的创造性地运用到教育领域。特别是针对儿童大脑生理具有先天差异的个体特点，提出"每个孩子都是一个潜在的天才儿童，每一个人都有他所倾向的学习类型和气质性格"的观点。因其观点是立足于现代神经生理学的实验基础上，所以更具可信性和易操作性，对于正处在由应试教育向素质教育转型期的我国教育界有重要的借鉴意义。由于该书所涉及脑科学的部分很广泛，内容庞杂，论著者将这些问题扼要总结为八个要点，即：一个生物钟，二个大脑半球，三个脑部位，四个思维类型，五个感觉形式，六个学习原则，七个智力中心，八个理解方式。现分述如下。

（1）"一个生物钟"。该书第四章写道，在被测试的超过 100 万的学生中只有大

① 自段晖．脑科学发展的三个阶段 [J]．生物探索，2003(5)．

约1/3的学生愿意在早晨学习，而大多数人选择上午或下午，还有许多人直到上午10点以后才开始有处理困难材料的能力；说明脑内有调控时间节律的生物钟存在，而这些生物钟的调定点因人而异。有些人适于早晨学习，但另外的人可能深夜学习的效果更好。

（2）“二个大脑半球”。人类具有两个大脑半球，尽管在很早以前就为解剖学家所了解，但直到20世纪80年代美国神经生理学家罗杰·斯培理（Roje Speri）因对裂脑人的研究而获得诺贝尔奖之后，世人才开始了解左脑和右脑的不同功能：大脑左半部分主要起到处理语言、逻辑、数学和次序的作用，即所谓的学术学习部分；大脑右半部分处理节奏、旋律、音乐、图像和幻想，即所谓的创造性活动。所以，传统的课程设置主要利于左脑的开发而忽视对右脑的开发。

（3）“三个脑部位”。大脑许多不同的部位一起使用来存储、记忆和重获信息，而这些主要部位是脑干、小脑、边缘系统和大脑皮层。尤为重要的是，大脑的情感中心与大脑中处理记忆存储的部分连接得很紧密，当你情感投入时，你学习时就能记得更牢。这里所说的情感中心就是边缘系统。

（4）“四个思维类型”。该书列出定量化测试人脑不同思维类型的方法。测试的结果可以把人群分成四种不同的思维类型：①具体有序型。他们以有序的线性的方式加工信息，能够轻松地记住具体的信息公式和规则；②具体而随机型。他们经常有直觉的突现，有强烈的发现和创造欲望；③抽象而随机型。这些人在自由宽松的气氛中能更好地发展他们的真正的世界是感觉和情绪的世界；④抽象而有序型。他们喜欢用概念思维，他们的思维方式是逻辑的、理性的、理智的，因而适于进行科学研究。

（5）“五个感觉形式”。几乎所有事物都是通过五大感官被我们感知到的，在生命早期，婴儿尝试用触、嗅、尝、听、看五种感觉方式学习周围的事物，因此对幼儿的早期教育应提供足够的视觉、听觉和触觉方面的刺激。例如，婴儿需要看对比明显的东西（大小、高低），需要看轮廓鲜明的图像，需要看黑白对比、色彩对比强烈的事物，而不应该让婴儿长期处于色调柔和的环境中。

（6）“六个学习原则”。根据在多所学校的教学实践，所有最好的培训和教育课程都包含有六个关键的原则，如果所有六个原则被教师出色地组织好，就会使学生学得更快、更好、更轻松。这些原则是：①最佳的学习状态；②能调动所有感官的授课方式，即轻松有趣、丰富多彩，又快速而令人激动的；③创造性和批判性的思考；④用游戏和幽默表演来激活脑力，加强对材料的掌握；⑤经常的练习和复习；⑥庆祝每一个成功，以深化大脑中的印象。

(7)“七个智力中心”。如果选择一种理想的教育制度，它应该是：发现每一个学生的学习类型和才能的综合状况——教育需要适应它而不是让它适应教育，同时鼓励所有潜能的多方面发展。该书引用了哈佛大学教育学教授霍华德·加德纳的关于每一个人至少有七种不同智力的学说：①语言的智力，即读或写的能力；②逻辑数学的智力，即推理、计算和逻辑思维能力；③视觉空间的智力，即画画、摄影以及雕刻的能力；④身体动觉的智力，即运用四肢和躯干的能力；⑤音乐的智力，即作曲、唱歌及演奏乐器的能力；⑥人际交往的智力，即与人相处的能力；⑦进入他人内心的智力，即善于观察、理解他人的能力。总之，每一个孩子都是一个潜在的天才——只是表现为不同方式和类型。

(8)“八个理解方式”。该书指出成功的人实际具有八种相异的思维类型：①外向思维型：多存在于管理部门、军事策略部门；②内向思维型：对他们自身的目的感兴趣而且坚定不移；③外向情感型：对别人极其感兴趣；④内向情感型：把外界的问题看成自己的责任而承受；⑤外向感觉型：运动爱好者，喜欢寻求刺激、追求快乐；⑥内向感觉型：认为外界事物不完美而无兴趣，转向自我追求内在完美；⑦外向直觉型：兴趣转移很快，有征服和建造新世界的梦想；⑧内倾直觉型：他们擅长从内心引发无穷的思想，常见于一些空想家和梦想家。

以上从八个方面概括了《学习的革命》一书中有关脑科学在教育方面应用的内容，使我们看到，教师面对学生的职责已大大超出“传道、授业、解惑”这一狭隘模式，素质教育有着非常深广的、十分人性化而又极富有科学性的内容。

人脑的奥秘是否能由人脑自身来加以揭示，这是一个长期争论的哲学问题。但通过实践证明，回答是肯定的，即使不能彻底了解，也可无限地逼近，特别是近5~10年来的研究进展，使我们坚定了这方面的信心。

第二节　设计思维导图

思维导图又叫心智图，是表达发射性思维的有效的图形思维工具。思维导图的创始人是英国心理学家、教育家东尼·巴赞。它简单却又极其有效，是一种革命性的思维工具。思维导图运用图文并重的技巧，把各级主题的关系用相互隶属与相关的层级图表现出来，为主题关键词与图像、颜色等建立记忆链接。思维导图充分运用左右脑的机能，利用记忆、阅读、思维的规律，协助人们在科学与艺术、逻辑与想象之间平衡发展，从而开启人类大脑的无限潜能。思维导图因此具有人类思维的强大功能。

思维导图是一种将放射性思考具体化的方法。我们知道，放射性思考是人类大脑的自然思考方式，每一种进入大脑的资料，不论是感觉、记忆或是想法——包括文字、数字、符码、香气、食物、线条、颜色、意象、节奏、音符等，都可以成为一个思考中心，并由此中心向外发散出成千上万的关节点，每一个关节点代表与中心主题的一个连接，而每一个连接又可以成为另一个中心主题，再向外发散出成千上万的关节点，呈现出放射性立体结构，而这些关节的连接可以视为您的记忆。

设计课程中的思维导图训练，侧重于从形象开始，到形象结束。例如：从一枚鸡蛋开始联想，向若干个向度发展。其目的是让学生在看似普通的物件上联想到更多的东西。它不完全像东尼·巴赞的思维导图那样是为了帮助思维有序化和提高想象力，有时是为了达到挖掘形象思维潜能的目的。譬如：从鸡蛋联想到鸡，这是较容易做到的，而从鸡蛋联想到“达·芬奇画蛋”就需要一定的知识储备和联想能力；从“达·芬奇画蛋”联想到“先有蛋还是先有鸡”的哲学问题，则更进一步；有的学生从鸡蛋联想到太阳系——把两种看似互不关联的事物连接在一起，那是思维导图中最上乘的解答。

思维导图训练不仅训练了学生联系不同事物内在关系的能力，更训练了学生多向度思考与联想的能力。学生可从鸡蛋的物质属性，联想到鸡蛋的质量、重量、数量、形态、色彩、心理感受、历时性、空间、文学描述、哲学思考等向度。

最新的心理学实验成果表明，思维的形成和运作一部分是依靠语言，另一部分则依靠图像，图像既包括具象图像，也包括抽象图像。思维导图是一种能帮助你清晰思考的一种图像工具，有助于整理你的思路，归纳、分析和帮助你产生出解决问题的方法。在一部名为《脑海漫游》（美国）的科教片中，其实验结果告诉我们，人的大脑也有视觉的能力，并且，人的眼睛有可能仅仅只是一个接收图像的器官，真正的图像运作、存储、价格、整理、组合、创造是在人的大脑。着就颠覆了以往我们关于视觉的传统观念。为了证明其原因，以人的日常做梦为例，不管是夜晚做的梦还是白天做的梦，人的眼睛是不起视觉作用的，所有的图像都产生于人的大脑。由这一实验事实再联系到阿恩海姆的“视觉思维”的研究成果，大致可以得出人的大脑是视觉处理终端的结论，其意义在于我们需要充分信任大脑图像视觉思维的能量，挖掘图像视觉思维的潜力，尤其是在艺术与设计领域，充分调动大脑的作用，用图像语言帮助你思考、整理、组合、产生新图像、图形、图景。

第三节 设计意图（构思）视觉化

为了了解设计意图的视觉化过程，首先要了解视觉的想象是如何形成的。想象是人脑对已有表象进行加工改造，创造出新形象的过程。人的大脑在反映外界事物时，不仅能再现过去经历过的事物形象，而且还能在已知经验的基础上，形成从未感知过的或现实中还未存在的事物，这种新的、想象中的形象的特征是形象性和创造性。想象的基本材料是各种事物的表象，任何形象都不是无中生有、凭空产生的，构成新形象的一切材料都来都来自过去的视觉经验。这样就自然引出"意图"是如何产生的问题？

意图的产生是在头脑接受了新的信息以后的自然反应，新的信息中有需要解决问题的信息，有各种需求需要得到满足的信息，有对原有的方案不满从而产生新方案的信息等，有了上述信息的刺激，头脑中自然产生各种意图和构思。产生了意图与构思以后，设计师就要采用形象的图形、图像方式展示出来，一来可向别人传达自己的设计意图，二来也为自己对设计方案做进一步修改提供基本的图像依据。

草图无疑是设计师展示设计意图的第一步，有关设计草图与设计师思维的互动关系，在前面的章节中已经讨论过，此处不再重述。实际上，意图视觉化的历史也可追溯到人类早期的"结绳记事"，后来出现的各种公式图表、各种数据图表、模型、思维导图、视觉艺术品、虚拟现实（计算机技术）、互动技术都具有思维意图视觉化的特点。

从事传统中国画创作的画家，非常重视画面意象获得的途径及逐步完善的方法。它强调人的主观思维与客观画面的相互互动、相互启发、相互生成。他们认为，也许50%以上的创意是来自创作过程中的无数个偶然。有的画家甚至坦言，最后定稿的一幅作品，并不是原初想创作的那幅作品，而是从创作原初作品过程中受到启发和灵感触动创作出来的。有的画家甚至由一幅画得到启示，创作出一个系列。设计师也有类似的经历。笔者目睹过设计师同行的设计过程，自己也曾参与项目设计，起初对设计对象并没有完善的未来图景，唯有通过草图、模型的不断修改，才慢慢接近心中想要的那个"愿景"。

事实上，我们对人的大脑意象的产生、意图如何视觉化的研究，还处于初级阶段，不仅仅是设计领域、绘画创作领域，还有自然科学、社会科学、发明创造、技术运用领域，大量的创新都源于最初的"意图"，每一个领域的创新"意图"均有自己的特点。艺术设计领域常常用"意图"描绘大脑产生的新的意象，而某些科学、哲学探索领域用"意念"描绘大脑产生的新的想法。

第四节　设计课题化训练

所谓课题，是指在从事科学研究过程中，首先要在提出问题的同时，能够发现和确定课题。狭义地说，课题是指研究和论著的题目；广义地说，课题是指选择研究领域、确定科研方向。

选择研究课题是科学研究过程中的第一步，也是难度较大的第一步。它来自于社会生活与社会实践中出现的需要解决的问题，一部分课题是纯粹的基础研究，是属于科学领域原理部分。如基础物理研究课题、基础化学研究课题等，也有可能出自于科学家个人的兴趣，如大陆架漂移研究，某一花卉植物的花开花落等，更多的课题产生于需要及时做出应答的自然科学、工程技术和社会科学领域。如地质构造与能源开发研究，既有基础理论研究内容，又有应用性研究价值；自然生态体系与经济发展关系研究，既具有学科研究的特点，又具有跨学科研究的特点。所以选一个什么样的题目研究本身，就是一项研究工作，好的研究选题，既有理论性又有应用性；既有前瞻性又有现实性；既有学术贡献又能解决实际问题。因此，选什么样的题目，也反映了课题人的学识水平，反映出课题人对本学科是否了解，对学术问题是否敏感，对课题研究是否具备前瞻性眼光。

课题的类型。课题的类型有很多种类，有新老、大小、难易之分。有一类课题是老课题，这类问题已经有许多人研究过，但并没有得到完全的解决。对待此类问题，有利的一面是文献资料较为充分，可引用的文章、出版物很多，不必为搜集文字资料而苦恼，不利的一面是对待这类课题要有出新的观点、要有创新的内容就很难。要想在这一类课题中有所突破，必须具备下列两个条件：一是要有新的资料，二是要有新的研究方法。如果不具备这样的条件，就不要贸然选择此类课题。还有一类课题是新问题。对待此类问题，有利的一面是课题新颖、创新点多，容易产生新成果，同样也有它不利的一面：缺乏文献资料支撑、写作方法参考，所有的内容都要自己去构建和完成。

美国教育家厄奈斯特·巴伊尔认为，教学研究与发现、应用、综合等类型的研究同为学术工作，它们既相互独立又相互交错，教学研究能力与教学设计水平，体现了一个教师自身最基本与最重要的素质。于是，对教学的设计其本身也可以成为一个有意义的学术研究课题，教师不再满足于只是诠释一个既定的教学大纲，辅导学生完成一成不变的作业，而是要演绎出属于个人的、独特的教学系统。所谓教学设计，其核心即是指课题设计，一个教师的独特的课题设计与教学方法，是学术性的具体体现。设计一个课题需要清楚地表述教学的目的、教学的方法和具体实施的

方案，因此，“课题设计是比教学实施更高一个层次的教学水准与教学能力的体现。为某门课程设计出原创性的、系统性的课题，反映了教师的专业素质、知识结构、职业水准及敬业精神，成为一个教师的教学素质、水准、能力的重要的表现方式，成为他的学术研究的最具体意义的体现，应该成为一种职业的设计专业教师的看家本领，甚至体现了教师作为一个教育家的可能”。[①]

学院中的专业与社会上的行业，在同一设计名称之下存在着特定的差别。“行业”着重设计的应用，设计成为可供批量生产与实施的方案，设计行为体现出商业性与实务性，设计实践具有市场化与经济色彩，知识与技法的运用效应在很大程度上取决于生产者与使用者的态度及价值观。而教育中的“专业”一般着重学科本体内容的整理，进行学理的研究，将知识秩序化、形态化，经过课程与课题的设计，将一个设计门类整合、升华为一个学科。教学中的习作往往具有实验性与前卫性，设计表现为某种虚拟性与游戏性，使学生将获得的知识及技能内化为专业素质，并对以后的设计实践与社会实践产生作用力。因此，课题的设计研究对学院的专业建构具有重要价值。衡量一个学院、一个专业对设计教育发展的贡献，重要之处无疑是看它是否发展出与其设计与教育理念相一致的教学方法，或者说是通过对课程的操作方式与实施程序，使特定的设计理念、知识体系的传授成为可能”。[②]

课题化训练与其他训练方法一样，只是设计教学过程中采取的一种方式和手段。本身就不能把它当作目的来对待，也许，随着学科的变化和发展，还会产生出新的教学与训练方法。

第五节　思行合一

设计学科思维特性及与自然、社会科学学科思维的不同。为了深入探讨设计学科的实践特性，有必要再次重温设计思维的特征。

(1) 设计学科与自然科学、社会学科不同点在于，后者是研究自然与社会现象发生的“必然性”；前者却要探讨人类未知世界的“或然性”，也就是未来有可能发生的事。自然科学探索的未知世界是已经存在的事物，是不依人的意志为转

① 邬烈炎. 三个案例与一种教学方法——关于整合艺术设计课程结构的实验与构想[N]. 南京艺术学院学报，2006(1).

② 同上。

移的客观存在。而设计艺术探索的未知世界却是飘忽不定的，存在着许许多多的可能性。

（2）具有鲜明的“默会知识”的特征。所谓的“默会知识”是指那些被西方传统知识认识论忽视的知识，譬如，感悟的、经验的、技艺的、特殊的、口语化的、实践的等知识（与理性的、逻辑的、实证的、沉思的、抽象的、普遍的、理论化的知识相对应），并试图把他们放在同等重要的地位。

（3）设计学科对实践有较高的依存度。设计学科不是一门纯理论性学科，即使是那些设计史论学科、理论研究，也难与设计实践摆脱干系。由于有了上述特点，因此，设计学科中的理论与实践、思与行、形而上思考与形而下行动关系密切，不可分离。

实际上，任何学科的思与行两者是不可分离的，人的所有行为过程都有“思”的成分，“思”的过程也有行为的冲动与行为结果预想；设计的起点始于“思”，终于“行”；所有的“思”都要经过“行”的验证才能有效；所有设计的行为都要经过反思获得准确的价值评估，以有利于积累经验、总结得失与教训，为今后从事相类似的工作提供某种借鉴。

中国千年前就有“学而不思则罔，思而不学则殆”的古训，已清晰地阐明了“思”与“学”的辩证关系。思与行同样也处于相类似的辩证关系。如果我们把它改成“思而不行则殆，行而不学则罔”，其学理也完全相同。中国古代教育思想中竭力倡导“知行合一”，它与现代教育倡导的“思行合一”并不矛盾。没有知识积累的基础，就没有思想的材料，也就谈不上“思”与“行”的结合。不过，由于受到历史条件的限制，“知行合一”的认识有其局限性。“知能达智”就表现出古人机械反映论的缺陷。

例如，设计（思）与施工（行）密不可分，无论对于建筑还是工业设计。严谨的设计师们总是思行合一，完美的设计往往也是由内而外。结构设计必须考虑施工方法、施工内力与变形，而施工方法必须应符合设计要求。这样才能够满足结构的强度、刚度和稳定性要求。这不仅包含了对当下状况的考虑，更包含了前瞻性的思考。谨慎的设计实施与“落地”，并不会限制我们的奇思妙想，相反，它会使我们梦想成真，推动“思”与“行”的前进。在课堂教学中，也要培养学生这种辩证的思行观。要把那些前瞻性的、目前暂时还实现不了的创意构思与不切合实际的“胡思乱想”区分开来。前者是基于观察过去和当下的现实后做出的关于未来的预想，也是符合事物发展的逻辑并可以依照计划一步步地实现的，例如，各种智能化建筑与服务设施的未来发展，不用怀疑其实现的可能性；后者是基于不经调查和思考的

灵光一现，或者不考虑时间、空间、物质材料、工艺技术等条件，因而极有可能经不起推敲甚至根本实现不了。

由于自然科学家们采用的方法是通过归纳、演绎的逻辑方法得到客观事实的证实，因此，其思维形式最终表现是“聚焦”式，所有的“过程”都会趋向一个目标，要么是解开了自然的某一种奥秘；要么是解决了一些难缠的问题；要么通过科学实验意外获得意想不到的结果。包括哲学在内的社会科学、人文学科以分析、概括、归纳、总结，从个别的、特殊的事实中找到一般的、普遍的原理，用来指导以后的实践，其知识有鲜明的“陈述性”特征。作为一种理论语言，是经过许多推导“过程”后的高度概括，由于过程中的语言推导内容是为最后的“原理”服务的，因此，一旦获得了“原理”，过程就显得微不足道的了。设计学科除了具备上述一部分知识性质外，面对更多的情形是艺术创作中对未来的不确定性，任何一个过程中的节点都有可能发展出另一种结果。其原理就像画家作画，只有第一笔画了以后，才知道如何画第二笔，如果把每一笔都作为一个过程，那么第二笔的选择，就是一种过程的选择。每一次落笔就有发展到另一种结果的可能。笔者曾经历过一件印象很深的事：有几次请了学生助手帮助完成设计项目，助手只能按照你的要求复制出你希望得到的设计，很难把每一个修改的过程发展出新的不同凡响的设计构思。回想起以前自己曾经帮助其他老师设计时的情境，一点也不奇怪为什么那位同学只能亦步亦趋。作为一位主创人员，你可能在每一个过程中捕捉到产生新创意的机会，也有可能你是在别人停下脚步的地方重新起步，有可能你在陷入困境后绝地反击，很多时候是你无法事先预想的。而这一切，作为一名助手，是无法感同身受的，也不可能如你所愿能够源源不断地产生新的想法。

在课堂教学过程中，会发现学生在作业汇报中会有偏离原有构思轨道的新想法，很多情形下也是在过程走向中的节点变异。对此，教师应该多加理解，并试图把自己放在学生的位置上思考。有时候会要求学生尽可能多地画出草图，也是为了保留学生构思过程中想法的一种有效方法。

另外，有关陈述性知识与过程性知识的区别，有学者试图从中国成语中的“熟能生巧”中证明，也有学者从艺术创作中从“有法”到“无法”过程得到解读。就如同小学生学习写作文，前期的学习程序必须从拼音、学习字、词、句、段开始，然后学习语法，模仿作家写作。此时处于学习的“陈述性知识”阶段。小学生掌握了以上的知识后，就可以按照文法创造性发挥，由此进入第二个阶段“过程性知识”活用阶段。画家的训练过程也有类似之处，画家学习绘画始于“有法”的技法训练，终于“无法”地进行绘画创作。

案例 44：华特·迪士尼——动漫商业神话

华特·迪士尼（图 9-1）是美国著名动画大师、企业家、慈善家、导演、制片人、编剧、配音演员、卡通设计者，以及举世闻名的迪士尼公司的创始人。1901 年出生于美国伊利诺伊州的芝加哥，有三个哥哥和一个妹妹，父亲是西班牙移民。华特获得了 56 个奥斯卡奖提名和 7 个艾美奖，成为迄今为止世界上获得奥斯卡奖最多的人，并授予法国军团荣誉勋章，美国国会金质奖章，还收到过联合国创造的米老鼠奖章。


图 9-1　华特·迪士尼

华特小时候没有什么玩的，便在草稿纸上画农场小动物。母亲发现了儿子绘画的天赋，给他买了一本画册，他便整日临摹，越画越好。15 岁那年，华特就认为自己将来有可能当一名画家。不过在他 16 岁那年，正好赶上了第一次世界大战，他谎报年龄后成为一名国际红十字会的志愿兵，回到芝加哥后经人介绍在一家名叫普雷斯曼鲁宾的广告公司画图。

1922 年，华特建立了欢笑动画公司，那年他 21 岁，经历了一段十分艰苦的时期。为了实现他漫画家的梦想，他住在一间破烂不堪的屋子里，有一天，当华特辛苦伏案画画的时候，有一只小老鼠瑟瑟缩缩地爬到桌子上偷食面包屑。当小老鼠发现华特没有赶它走或置它于死地时，就大胆地与他逗乐，甚至淘气地爬上他的书桌，仿佛在看他画画似的。在寂寞和苦闷中，这一大一小的生灵建立起了深厚的友谊。在短短的两个月时间里，那只小老鼠成为华特忠实的小伙伴。它虽然淘气，却也很温驯，更会撒娇，有时甚至蜷伏在华特的手掌心里睡大觉。华特很喜欢看着它，观察它的一举一动，甚至还学习小老鼠皱鼻子、努嘴巴的可爱小动作，这就是后来我们熟知的老鼠米奇的原型。1923 年，华特带着一些绘画材料、兜里的 40 美元和一部完整的动画真人电影前往洛杉矶，准备

在好莱坞发展，这一走，开启了他在好莱坞43年的事业生涯。

1928年，华特开始了第一部米奇系列动画《飞机迷》的制作。到第三部米奇系列动画《威利汽船》时，华特给动画配了音，创作出了世界上第一部有声动画。彩色电影拍摄技术兴起后，华特又在1935年推出第一部彩色米奇动画《米奇音乐会》。然而自卡通动画片诞生之日起，它就一直被当作普通电影放映前的余兴节目，不管一部动画片有多么受欢迎，始终都还是影院节目单上的配角。华特想从根本上扭转这种局面，制作一部与普通电影长度相当的长篇动画电影，他最终决定拍摄《白雪公主》。参照的是三四十年代影星 Marge Champion 创作的白雪公主形象（图9-2），外貌是根据一位十四岁的女孩子的模样描绘的，王子则以一位18岁的男孩儿作模特，皇后是参照奥斯卡影后 Joan Crawford 而创造的（图9-3），她美丽而邪恶，身姿婀娜。最让华特和他手下的动画师们伤脑筋的是设计七个小矮人的形象——他们既要个性鲜明，同时还要观众感到他们是一个整体。华特开始设计了50多个名字和个性，最后从中挑选了“快乐”“瞌睡虫”“博士”“害羞”“神经”“怪人”“第七个”作为小矮人们的名字。迪士尼公司历时3年的动画片《白雪公主》花费近200万美元，然而首轮发行总共获得800万美元的收入。该片不但赢得了市场，还获得了当年奥斯



图 9-2　白雪公主真人原型

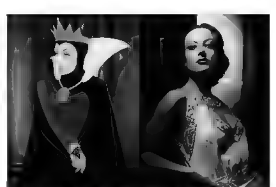


图 9-3　白雪公主里的皇后原型

卡最佳影片奖，这是动画影片首次获得这一奖项。主办方还特意准备了一尊极具象征意义的奖杯——一个大金像上带有七个小金像，用以表彰华特为动画电影做出的创造性贡献。

1940年，华特推出第二部长篇动画电影《木偶奇遇记》，同年推出世界上第一部使用立体音响的电影《幻想曲》，第三次获得奥斯卡特别奖。1946年推出了第一部真人与动画结合的电影《南方之歌》，1950年再次推出了一部长篇动画《仙履奇缘》，从此华特的动画制作进入黄金时期。在接下来的十多年里，陆续推出了《小飞侠》《小姐与流浪汉》《睡美人》《101忠狗》《森林王子》等多部脍炙人口的影片。

华特除了在电影动画领域的贡献之外，他还向我们展示了卓越的经商运营理念，他是第一个在世界上开创主题乐园（图9-4）的人，第一座迪士尼主题乐园于1955年在美国加利福尼亚州阿纳海姆创建，之后规划的位于佛罗里达州奥兰多的迪士尼世界，总投资40 000万美元，总面积达124平方公里，拥有4座超大型主题乐园，分别是未来世界、动物王国、好莱坞影城、魔法王国，还有3座水上乐园、32家度假饭店

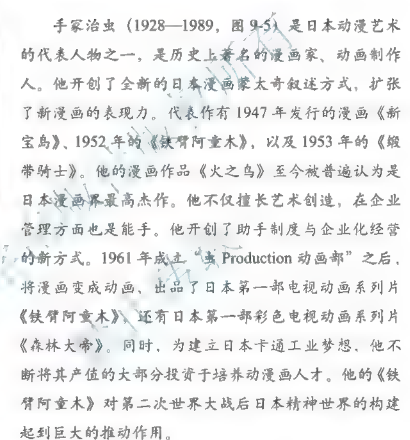


图9-4　迪士尼主题乐园

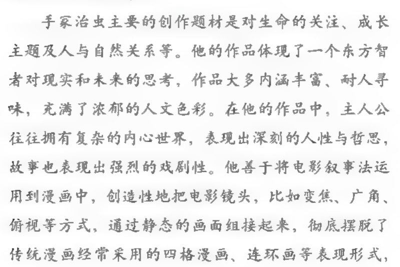
及 784 个露营地。迪士尼动画王国是通过制作并包装源头产品——动画，从米老鼠开始，构造环环相扣的产业链，先后打造影视娱乐、主题公园、消费产品等环环相扣的财富生产链，从而写就了最伟大的动漫品牌商业神话。

案例 45：手冢治虫——日本动画鼻祖


图 9-5　手冢治虫



手冢治虫（1928—1989，图 9-5）是日本动漫艺术的代表人物之一，是历史上著名的漫画家、动画制作人。他开创了全新的日本漫画蒙太奇叙述方式，扩张了新漫画的表现力。代表作有 1947 年发行的漫画《新宝岛》、1952 年的《铁臂阿童木》，以及 1953 年的《缎带骑士》。他的漫画作品《火之鸟》至今被普遍认为是日本漫画界最高杰作。他不仅擅长艺术创造，在企业管理方面也是能手。他开创了助手制度与企业化经营的新方式。1961 年成立"虫 Production 动画部"之后，将漫画变成动画，出品了日本第一部电视动画系列片《铁臂阿童木》，还有日本第一部彩色电视动画系列片《森林大帝》。同时，为建立日本卡通工业梦想，他不断将其产值的大部分投资于培养动漫画人才。他的《铁臂阿童木》对第二次世界大战后日本精神世界的构建起到巨大的推动作用。



手冢治虫主要的创作题材是对生命的关注、成长主题及人与自然关系等。他的作品体现了一个东方智者对现实和未来的思考，作品大多内涵丰富、耐人寻味，充满了浓郁的人文色彩。在他的作品中，主人公往往拥有复杂的内心世界，表现出深刻的人性与哲思，故事也表现出强烈的戏剧性。他善于将电影叙事法运用到漫画中，创造性地把电影镜头，比如变焦、广角、俯视等方式，通过静态的画面组接起来，彻底摆脱了传统漫画经常采用的四格漫画、连环画等表现形式，

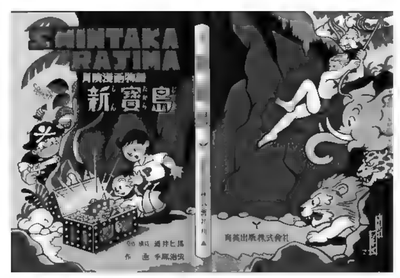


图 9-6 《新宝岛》

使漫画的镜头感更强，叙事更流畅。同时他也扩展了漫画的内容，奠定了日本漫画题材的广泛性。

《新宝岛》（图 9-6）是日本第二次世界大战后第一部长篇故事漫画，从小就深受舞台剧和好莱坞电影影响的手冢治虫，在本书的表现形式和画面风格上进行了革命性的大胆改变，电影的构图和蒙太奇手法被大量运用，广角、变焦、俯视等镜头语言遍布全书。手冢治虫还吸收了美国漫画和迪士尼的分镜头概念，像分格叙述、气泡式的对白框、速度线所展现的动感场景等，都第一次出现在日本漫画里。画面中声音表现以“拟声词”视觉化的方式呈现出来，使无声的画面出现了音响效果。还有那惊险刺激、快速跃进的故事节奏，这一切结合在一起，让凝固的画面奇迹般地动了起来，在娱乐性和观赏性方面都远远超过了传统的连环画和剪纸画。

《三眼神童》（图 9-7）是一个具有传奇色彩的漫画故事。一个天真烂漫的国中生，因为第三只眼的出现与消失，牵动了整个世界的动乱与和平。将幽浮、恐龙、超能力等奇妙怪诞融合在一起，剧情明快活泼，主人公的刻画极具魅力，使这部少年漫画作品赢得了大批女性读者的青睐。《缎带骑士》（图 9-8）使情调单





图 9-7 《三眼神童》

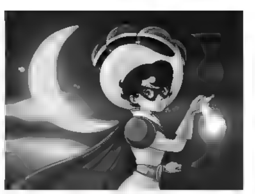


图 9-8 《缎带骑士》

一的日本漫画更新了色彩，确立了日本漫画意识形态中的重要组成部分，即少女漫画意识形态。它的对话如诗歌般富有韵律感，情节快速展开，主人公蓝宝石也成为“男装丽人”的代名词。《缎带骑士》是日本漫画史上第一部少女漫画，作品中第一次将女性提升到主要的地位上来，着力赞颂了女性坚强、勇敢、自尊、自立、理智、机敏的品格。

《铁臂阿童木》（图 9-9）讲述了 21 世纪的少年机器人阿童木的故事。该作品以其丰满真情的叙事、细腻精致的手法，影响了包括宫崎骏在内的一大批观众。由其所创造的“三帧”模式更是很好地解决了资金不足的问题，他认为：只要故事好，就算是两张纸片也一样可以吸引人。因此手冢治虫减少角色的动作，赋予作品很强的故事性，与观众形成强烈的内心情感呼应，这种方式至今仍然被日本动画界使用。《火之鸟》（图 9-10）由多个独立成篇的故事组成，联



图 9-9 《铁臂阿童木》



图 9-10 《火之鸟》

系各篇主线的是一只轮回转生、人类饮其血可得永生的火鸟。“只要生饮不死鸟之血，就能获得永恒生命”。作品从这句话展开，通篇讲述追求永恒生命之人的故事。以古代日本为舞台，经过奈良时代、战国时代一直延伸到遥远的未来。讲述的是人类的死亡与生命的再生以及任何时代都利欲熏心、执着于生命的愚蠢人类的故事。

《森林大帝》（图 9-11）是一个关于动物、自然与人类的故事，讲述在非洲中东部的雨林和热带草原中，以雷欧为核心的白狮子与动物们为化解与人类的冲突、建立理想森林国度而不断成长奋斗的传奇。《森林大帝》的结局设计颇有新意，作者本想设计一个圆满的结局。但后来还是让主人公雷欧牺牲了生命，这样做反而将生命循环往复、生生不息的理念表达了出来，在迪士尼经典动画片《小鹿斑比》中也采用了同样的手法。《怪医黑杰克》（图 9-12）是手冢治虫批判社会现实的名作。作品围绕主人公接手的一系列医疗案例而展开故事，并向人们展现“生命的尊严”的意义所在。这里的主角不再是宽厚、善良和单纯的，我们也不能单纯地用好人和坏人来界定。

“手冢治虫动画”是当代经典动画之一，已经成为一个知名的动画品牌。他赋予动画作品厚重的思想主题，使他的作品明显地区别于其他娱乐性动画片，已然成为世界范围内的文化现象。



图 9-11　《森林大帝》



图 9-12　《怪医黑杰克》

案例 46：宫崎骏——动画传奇


图 9-13　宫崎骏

宫崎骏（Miyazaki Hayao，图 9-13）出生于 1941 年，是日本著名动画导演、动画师及漫画家。他获得过美国奥斯卡提名、第 6 届荣誉奥斯卡终身成就奖和第 87 届奥斯卡金像奖终身成就奖。可以说，宫崎骏是日本动画界的一个传奇，他被称为日本动画界的黑泽明，是第一位将动画上升到人文高度的思想者，也是日本三代动画家中承前启后的精神支柱人物。宫崎骏的动画片是能够和迪士尼、梦工厂共分天下的一支重要的东方力量。

宫崎骏在家排行老二，学的是政治，在大学里他就表现出对漫画的极大兴趣。1963 年，宫崎骏进入东映动画公司从事动画师工作。1971 年，加入手冢治虫成立的“虫 Production 动画部”；1982 年，宫崎骏开始创作连载漫画《风之谷》并发表在 *Animage*；1984 年执导《风之谷》，该片获得罗马奇幻电影节最佳动画短片奖等 4 项大奖。1985 年，他与高田勋、铃木敏夫共同创立吉卜力工作室。之后我们就看到了《天空之城》《龙猫》《幽灵公主》《千与千寻》等获奖无数的优秀动画片。

《千与千寻》（图 9-14）是宫崎骏 2001 年的作品，作品的主人公是一个普通家庭的小女孩，讲述的却是在神灵异世界里发生的故事。该片荣获第 75 届奥斯卡

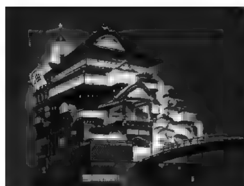


图 9-14　《千与千寻》

金像奖、最佳动画长片奖及第52届柏林电影节最高荣誉“金熊奖”等9项大奖。一如宫崎骏过去的作品，《千与千寻》的各角色鲜活分明，内容丰富而有深度，也表现出强烈的环保意识，特别在人性的探讨上，吻合当下的现实社会，加上画面有趣生动，配合剧情的含意，观众无不为其整体表现而赞叹不已，如片中的汤屋，浓缩了日本特色文化，充满万千神隐的孤立世界。在宫崎骏的笔下，汤屋就是一个充满诱惑和欲望的神隐世界，一切的生产、生活和现实世界一样，有着自成方圆的规矩，在权力掌管者汤婆婆的控制下运转。影片中的汤屋就像现实社会，而主人公却能在其中找到真善美。

千与千寻是主人公在两个世界不同的名字，现实中，她有些懒惰和胆小，而在神隐世界里，她变得坚强、勇敢。影片中的河神形象受到了广泛的关注，并被视为人们的行为污染了河流而使得河神被误认为腐烂神。正是千寻这个小女孩净化了他。预示着人类破坏行为造成的后果，需要人类自己来解决。如何在适应社会的过程中不丧失自我，在千寻的结局中我们看到了宫崎骏最为理想的社会模式。他将自己对现实社会的不满一笔一笔地穿插在了影片中，深刻、隐晦又夹杂着与众不同的黑色幽默。

《龙猫》（图9-15）是宫崎骏在1988年完成的动画，到现在已经有30年的历史。在细心回味该作品后，我们体会到《龙猫》特有的魅力：丰富的想象力、深沉的人文主义色彩、优美和谐的视觉效果。人文主义色彩可以说是宫崎骏作品中最能够让人回味和引起沉思的原因。从整个故事的叙述中，我们不难发现作者对大自然的热爱和对宁静乡村生活的憧憬，宁静、充满生机和神秘的大自然是该片着力描绘的背景。龙猫在影片中具有的保护自然、赋予生命等能力也是环保理念的体现。《龙猫》吸引人的地方还在于

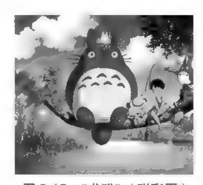


图9-15 《龙猫》(附彩图)

故事中许多隐喻和象征，作者讲故事的高超之处在于没有留下明确的结论，这样能够给观众留下许多想象的空间。

从宫崎骏的原画中可以看出，作者对于画面的构图是抱着严谨、认真的态度完成的。用绘画构图标准来衡量这些原画时，会发现每张原画的构图基本上已经达到无法删减或添加的程度，可见作者对构图要求之高。该影片在处理画面的色调上，紧紧围绕着乡村的宁静来处理。以冷色蓝、绿色为基调来进行渲染，再赋予小面积的暖色作为点缀，从而使画面色调既统一又不缺乏对比。音乐作为渲染气氛的手段，在《龙猫》中得以充分的体现。提到宫崎骏的音乐作品，不得不想到久石让（图 9-16）。久石让是著名的日本作曲家、钢琴家。从《风之谷》至《崖上的金鱼姬》24 年间的所有长篇动画电影，他是不可或缺的重要人物。久石让获得 7 次日本电影金像奖最佳音乐奖，具有重要的影响力。《天空之城》的主题曲《伴随着你》流传最广，很多国家地区都有不同版本。他的音乐曲风简单、声调朴素，却能给人不同的心灵体验。

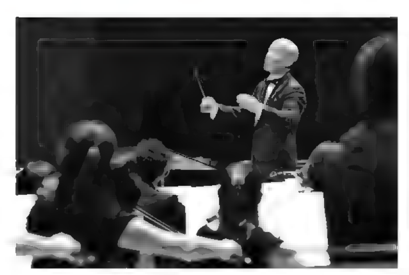


图 9-16　久石让

案例 47：大友克洋——阿基拉

大友克洋（Katsuhiro Otomo，图 9-17），1954 年出生于日本宫城县登米市迫町，日本漫画家、动画制作人。他的漫画作品在物体的质感与运动的速度感方面有着高超的表现技巧，其影响力仅次于“漫画之神”手冢治虫。大友克洋 1973 年在增刊 *ACTION* 上发表处女作。1983 年作品《童梦》获第 4 届日本 SF 大奖，是第一位获此殊荣的漫画家。



图 9-17　大友克洋

迄今为止，大友克洋参与制作了 5 部商业动画片。代表作是 1988 年摄制完成的《阿基拉》（图 9-18），从背景到道具，无不体现大友克洋强调真实的这一特色。大友克洋作品最突出的特点是对凡人英雄的塑造和对机器人的迷恋。在他的英雄观中，英雄是从传统向现代转变的英雄，他们身上既有古代英雄的痕迹，也有与古代英雄完全不同的凡人英雄的品质。他在《阿基拉》《老人 Z》《大都会》和《蒸汽男孩》中，塑造了四个凡人英雄。在《阿基拉》中是不良少年金田，《老人 Z》（图 9-19）中是医校女生晴子，《大都会》（图 9-20）中是外来者建一，《蒸汽男孩》（图 9-21）中是两代科学家之后——少年雷。这些英雄形象既没有超人的体能，也没有超常的智力。而且，这些英雄都不是为了群体的利益挺身而出，行



图 9-18　《阿基拉》



图 9-19　《老人 Z》



图 9-20 《大都会》



图 9-21 《蒸汽男孩》

为多是间接和被动的，这与宫崎骏影片中的英雄有很大不同。

大友克洋对机器或者说科技十分迷恋，这种感性的迷恋伴随着理性的恐惧，是一种从手冢治虫身上继承而来的矛盾的情感，也是现代主义意识形态混合的产物。在《阿基拉》《老人Z》《蒸汽男孩》（图 9-21）等影片中大量存在各种机器和科技元素，这些东西在影片中大都最终不得不面临毁灭的结局，这也成了他故事中主要的矛盾冲突。真实性也是大友克洋作品的另一大特点，他自己也说："我的漫画，在人物、背景的细微部分都画得非常真实，动画也延续这个特色。

我的作品，不会像一般漫画给人平板的感觉，而是有深度的空间，产生慑人的真实感。”《回忆三部曲》是继《阿基拉》后，大友克洋和两位新晋动画家森本晃司、冈村天斋集体创作的一部三个单元的动画集。其中《大炮之街》由大友克洋本人亲自执导，22 分钟的故事，以一个场景一个画面交代，单是拍摄台都要长达 10 米，是动画史上的大胆突破。大友克洋除了创作漫画外，亦有从事插画和广告创作，其中 *Kaba* 画集，就收录了他出道至 1989 年的作品，部分还未公开过。

案例 48：特伟——水墨动画

特伟（图 9-22），广东中山人，原名盛松，1915 年生于上海。特伟是中国著名动画艺术家、动画电影“中国学派”创始人之一，他是水墨动画片的创造者之一。他从小家境富庶，酷爱连环画，后来因父亲事业走下坡路，特伟初中就辍学了。然而，他一直没有放弃对画画的热爱，并走上漫画的工作岗位。20 世纪 30 年代，他逐渐成为上海滩漫画界的知名人物，解放后他在长春电影制片厂负责组建了美术片组，直到 1957 年担任上海美术电影制片厂厂长。



图 9-22 特伟

《骄傲的将军》（图 9-23）是 1956 年上海美术电影制片厂出品的动画，将中国传统的京剧元素引入动画制作中，在角色造型、语言动作和背景音乐方面充分吸取和利用中国京剧中的造型、语言、音乐等元素特征，将国粹京剧与众不同的特质和韵味体现得淋漓尽致。《骄傲的将军》的制作成功不仅让世界认识了中国传统的艺术特色，也对我国动画片今后走民族化道路的发展方向给予了很大的启发，所以称为美术片民族化的开端。

1960 年的《小蝌蚪找妈妈》（图 9-24）是我们耳熟能详的一部国产优秀水墨动画影片，影片虽然只有 14 分钟，但是它的传播效果和影响却是无人能敌的。




图 9-23 《骄傲的将军》



图 9-24 《小蝌蚪找妈妈》

这部动画水墨绘画质量高，也是科普启蒙、寓教于乐的好教材。水墨这种形式在题材、内容和形式等多方面都呈现出了鲜明的艺术特征，也开辟了一种新的美术片样式，具有极高的艺术价值。该片也因此获得过瑞士洛迦诺国际电影节、法国戛纳国际电影节、南斯拉夫萨格勒布国际动画片电影节等奖项。

1963 年的《牧笛》（图 9-25），以牧童的故事为明线，以笛声为暗线，讲述了一个小牧童在放牛时睡着了，梦见自己的牛离开了，寻牛过程中，他吹起自己用竹子做的笛子，牛听到了笛子声回到了他的身边，梦醒后他用笛声引着牛回家的故事。《牧笛》是中国水墨动画的一次升华：有山、有水、有花、有鸟、有人。整部作品完整展示了中国水墨画的意象美，获 1979 年丹麦欧登塞国际童话电影节金质奖。

1984 年，特伟与严定宪、林文肖合作了《金猴降妖》（图 9-26），突破了原先《大闹天宫》里的孙悟空形象，创作出一个更加细腻写实、性格饱满的齐天大圣。1988 年与阎善春、马克宣合作的《山水情》（图 9-27）成了中国水墨动画片的绝唱，也是中国动画彻底商业化之前的最后一部艺术精品，播出后一举拿下多个国际动画大奖。该片表达了中国的道家师法自然、与世无争思想和禅宗明心见性的灵感。最大的特点在于充满了隐喻性，充满了中国式的优美韵味。



图 9-25 《牧笛》



图 9-26 《金猴降妖》（附彩图）



图 9-27 《山水情》

知名国画艺术家参与动画创作，融入了中国传统文化精髓，提升了动画片的文化层次，在技术上突破了当时动画技术的范围，形成了中国学派（China School），为当时世界首创。虽然中国动画师们探索出一套模仿水墨效果的专门技法，但是由于技法过于复杂，成本较高等原因，不适合进行产业动画的生产。

动画作为一种符合大众审美的艺术表现形式，越来越受到大家的欢迎，不仅是让孩子们，也让成年人感受到了活泼可爱的动画形象和富有感染力的故事情节所带来的艺术魅力。说到中国动画，就不得不提《大闹天宫》《黑猫警长》《小蝌蚪找妈妈》这几部能勾起几代人美好回忆的经典作品。这些经典动画片一方面以其独有的中国原创动画形象和家喻户晓的故事情节陪伴了几代人的成长历程，时至今日仍令人难忘。另一方面，这些动画片在创作和拍摄的过程中独具匠心地运用中国国画的技法，通过水墨晕染的表现手法，表现浓、淡、干、湿，

形成与众不同的画面效果，可以说，这几部经典作品的成功，在很大程度上源于中国元素在动画创作和拍摄上的成功运用。

案例 49：索尔·巴斯——动态图形鼻祖

索尔·巴斯（Saul Bass，1920—1996，图 9-28）历史上被认定为平面设计师，创作了许多具有创新精神和值得收藏的电影海报。他生于纽约市，少年时曾经在布鲁克林学院学习绘画，之后在纽约做过一段时间的自由设计师和艺术策划，1946 年迁居洛杉矶，并创立索尔·巴斯设计公司。他曾为著名企业机构 AT&T、美国联合航空、美国铝业、美能达相机等设计标志，他设计的企业标识在各行业都享誉世界，每天都在我们的生活中出现（图 9-29）。

他是英国皇家艺术家协会名誉会员、纽约 ADC 会员、AIGA 金牌获得者，他是日光舞电影学校的董事、国际设计会议理事。其作品被美国近代美术馆、国会图书馆、布拉格美术馆、以色列美术馆等永久性收藏。他的设计充满了包豪斯的风格和俄国构成主义的特点，又具有自己独特的艺术风格，是 20 世纪 50 年代国际设计风格运动中平面设计派的重要人物。他设计的电影海报多以简洁的图形元素鲜明地传达主题，包含着浓重的人情味和幽默感。海报是电影的主要视觉形式，索尔·巴斯在电影的宣传海报中常用几



图 9-28　索尔·巴斯








图 9-29　标识图

何抽象的手法。如1995年为奥托·普雷明格导演的电影《金臂人》（图9-30）制作的海报，巴斯设计的是一个近乎几何形状的下垂扭曲的手臂，四面用粗糙的长方形包围起来，象征性地指出了吸毒的危害，主题视觉符号的反复出现，加深了观众的感受，获得了强烈的海报效果，作品虽看似简洁、幽默却意义深刻。他将剪影的表现手法与平面设计融合在一起，形成了索尔·巴斯作品的最大特色。在电影《迷魂记》（图9-31）海报中，用剪影抽象的表现手法置男主人公于画面中心，白色的旋转线条给人以置身于迷离环境的感觉，海报整体设计感觉与电影相得益彰。字形分布较为紧凑；且不对称字形营造出一种不安定的印象。黑白色的强烈对比再加上螺旋结构的运用给人一种眩晕的感觉，浓烈的色彩加以交错的几何线条展现出主题的紧张、神秘。



图9-30 《金臂人》海报

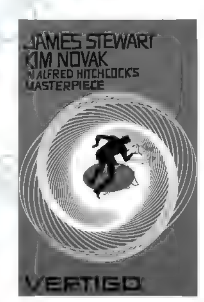
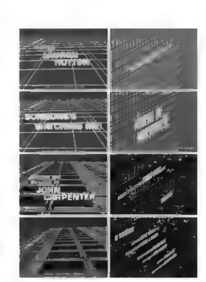


图9-31 《迷魂记》海报

在《西北偏北》（图9-32）、索尔·巴斯用动态字体制作了行之有效且让人记忆犹新的片头，上下疾驰的文字最终变成了高角度镜头俯瞰联合国大楼那段情节。正是这种大胆革新的作品使得索尔·巴斯成为受人尊敬的平面设计师。随后，在他与大导演马丁·斯科赛斯的合作中，他废除了光学表现技术，改用电脑合成的动态标题技术，从他为电影《赌场》（图9-33）片头中便可得知。他设计的片头片尾的影片以《卡门·琼斯》《红衣主教》等片最为著名。此外，他还监制和导演了很多电视广告片、动画片和纪录片，如1963年的《敏锐的眼光》、1974年的《第四相》等。索尔·巴斯从事电影片头设计长达40年之久，其中包括《斯巴达克斯》《胜利者》《疯狂世界》《赌场》《好家伙》《好莱坞医生》《恐怖角》和《纯真年代》，所有的这些电影，都使用了极富创新的表现方法和奇妙的平面设计。


图9-32 《西北偏北》片头

在索尔·巴斯的作品里没有那么多的哲学化的东

西。在《音乐中心同一基金》这幅作品中我们可以感受到其简单、有力、诙谐的艺术形式。他运用幽默风趣的表现手法结合手写字体与明快的色彩来体现主题的韵律感，这种类似的手法常常会在漫画、插画的艺术作品中体现。索尔·巴斯这种设计风格的形成和运用与当时美国的“火箭式汽车”的现象有一定联系。第二次世界大战后，美国曾流行一种流线型汽车造型，宽大而有些扁平的车身，其头部和尾部使人联想到飞行火箭的细节。这对于当时以功能决定形式的现代主义设计家来看，这些细节设计显然是多余的，然而这种车型却受到了大众的欢迎。可见生活在一定历史文化氛围的大众，希望在作品中找到一些文化上的亲近感，能满足他们某些情感、幻想等方面需求的东西，这一点仅用简单的功能分析的方式是难以实现的。

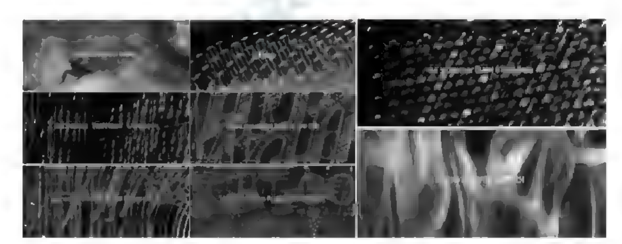


图 9-33 《赌场》片头

第十章　习惯反思

不加思考地接受知识，无疑与让自己的头脑成为别人的跑马场。

——叔本华

本章导读

反思是人们获得正确结论的必要前提，也是人们开始创新活动必要的前提，可以这么说，没有反思就没有创新。然而，并不是所有的创新都是有效和有利于人们的现实生活，人们对创新成果本身也需要进行必要的评估，这也是一种思辨式的反思。本章对人们容易形成约定俗成的思维习惯、容易产生疑问的相互对立的思想观念开展思想交流，对于防止人们从一个倾向转向另一个倾向，或者用错误的方法去纠正错误，会有一定的矫正作用。

第一节　思维的陷阱

近代以来，我们所处的语言环境，从官方到民间，习惯性地把“科学”等同于“真理”。做什么事要“科学地”了，问题就会迎刃而解，一切要“科学地”去处理……无形中把科学等同于正确、等同于真理，这是普遍流行的思维陷阱之一。

“科学证伪不证真”。这是科学哲学对科学的看法之一，是科学只能证伪不能证真。所谓证伪，它不断求证求真，不断否定之否定，往往推翻自己过去的东西。比如说牛顿的一些理论后来被推翻，爱因斯坦的一些理论也被推翻，等等，这很正常。量子力学发展到今天，推翻了过去很多科学理论，它的技术成果也应用到我们生活的方方面面，电视、电脑、手机、互联网无不应用了量子力学的成果。可是量子力学也还没有究竟，还要再发展，否定之否定。科学不等于真理。正确其实很难，谁能真正代表正确？谁能代表真理？那是愿望，愿望不等于现实。既然谈科学精神，就意味着我们随时可能犯错。因为科学并不意味着正确，而是意味着“可错性”，意味着在不断求证中往往否定自己。

孔子说“知之为知之，不知为不知”，其实听起来容易，做起来非常的难。有时候“聪明就是笨”。为何这样说呢？就像我们在这里开着电灯，所以看得到大堂里面的人与物。这个电灯等于我们的聪明，我们的才智，能够认知一些东西。可是，因为我们注意力全部在这里，无形中这里就变成了我们的世界。其实外边天地很大，里面这点亮光，照不到外面的广阔天地。我们平常认知世界的工具就是“灯光”，我们依赖“灯光”，等于盲人朋友依赖拐杖一样。聪明、思维、知识、专家都是我们的拐杖。我们依赖思维、依赖聪明、依赖知识、依赖理论、依赖专家、依赖向导、依赖老师……其实都是盲人依赖拐杖。这个“拐杖”并没有从根本上改变我们的盲目，并没有让我们自动打开慧眼。但是我们依赖之后，习以为常，会把“拐杖”触摸的片面境界，当作真实的世界，甚至把它当成自己生命世界的全部。我们会把聪明当成智慧，把思维当作精神，把逻辑当作理性，把自以为是当作正确，把知识理论当作现实，把自己认定的道理当作真理，把电灯照亮的这个小空间，当作整个世界。所以说，聪明就是笨。灯光范围以外的是无边的黑暗，那是聪明所不知道的。我们知道的极其有限，不知道的却是海量的。对一件事也一样，所谓“万事谁能知究竟，人生最怕是流言”，真的全面透彻了解一件事很难，大多是片面偏差的，甚至完全扭曲颠倒的。可是大家常常听到好多人讲话（我们自己也一样），包

括很多专家学者或政治家、企业家们，讲话非常斩钉截铁，认为他讲的那些就是绝对正确的，好像只要按他这个话去做一定行的，其实未必。这是看不到自己所不知道的东西，把局部的所知当成了全体。这是一种普遍的思维陷阱。所以要做到“知之为知之，不知为不知”“戒慎乎其所不睹，恐惧乎其所不闻”，是非常的困难，包括对自己我们同样所知太少，随时被莫名其妙的念头带着乱跑而不自知。所以说，“慎独”的功夫包括了“善护念”“格物致知诚意正心”，而不仅仅是一个人独处时的戒慎自觉。

虽然上述有些“思维陷阱”现象超出了设计思维活动范围，却完全可以引以为鉴，避免犯性质相同的错误。

第二节　重新定义　重估价值

记得有一本教人们如何产生创意的书（不仅仅谈设计，也谈其他生活中的事）。书中谈到，如果一位设计师要使自己富有创意，那么，首先要对现有事物的“定义”，不管是用什么名词命名，都要持怀疑态度，都要质疑其合理性。后来，我把这种思维方法用到设计教学上，效果果然不一样。比如，我们面对一只喝水的杯子，如果要设计一种与众不同的杯子，那就要学生忘掉通常人们概念中的“杯子”及忘掉关于杯子的种种定义。你可以把杯子仅仅当作一只盛水、盛物的容器而已。喝水的方式你也可以有很多种选择，可采用喝、吸、灌、按压等方式。有的学生甚至把杯子当作花盆，在上面挖孔当灯具，把各种大大小小的杯子当作乐器等。杯子的底部通常是平的，有一位同学却设计了一个底部是尖锥形杯子，在桌面上挖了放尖底杯子的孔。这样的杯子就不会滑动，适合在颠簸的场合中使用。还有一则例子，如果我们忘掉关于“凳子”的定义，只是把它看作是“能够支撑重量把人托起”的支架，那么，就有无数种把人托起的方法，也不一定非得要用凳子腿，可以采用悬挂、充气、定向增压、借助其他物体等办法也能达到支撑重量的目的。笔者有幸承接到一个特色街道改造项目。有一位投资商在杭州城区要建一条以电影为主题的特色街，需要设计师提供有电影行业特色的标志性公共艺术品。接到这一项目的时候，设计构思可以沿着多种设计路径展开。最终，我选择在电影街的入口处，放置一列与20世纪初同龄的三节老火车。从表面看来，火车与电影似乎没有什么联系，但是，如果我们对电影进行重新定义，就会发现它们之间有共同之处。首先，电影是时间的艺术，火车也曾是以速度快著称；两者同时诞生于蒸汽机时代；它们都是工业化的产物；电影与火车都是一种历史的见证物。另有一个更重要的原因：这条

街地处已经废弃的老火车货运站。这一方案最终得到委托方的采纳，设计方案成果的根本原因在于公共艺术品与行业特征、地理环境建立了内在的联系。

还有一种情况，你对待事物的态度将决定它的价值。比如，面对一斤大米，第一个人仅仅把它煮成米饭；第二个人把它包成粽子；第三个人把它酿成了酒。很明显，三个人对大米的不同态度决定了大米最终的价值高低。

对已有定论的事物采取重新定义的方法，对已有丰富生活经验的成年人有一定的难度，难度在于它要求人们换一种视角、换一种思维思考似乎已经非常熟悉的对象。我们知道，人的思维有一种顽固的思维定式，极其容易接受文字和语言的暗示。一旦形成了思维定式，要转变对事物的概念比原先没有其概念更困难。只要看一看改变我们生活中已养成的习惯是何等困难，就可得知其中的难度。

重新定义、重估价值思想的产生，其源头是怀疑的、批判的理性精神，而怀疑的、批判的理性精神是一切科学与思想进步的重要思想利器。在设计领域，怀疑的、批判的精神主要体现在对人类已取得的设计成果采取重新评估的方式。如果我们认为前人的成果已经登峰造极的程度，那还要我们后人设计做什么？如果我们对著名品牌产品、对著名设计师充满崇拜，我们怎么可能向他们提出挑战？世界上的事物都处在不断的变化中，我们今天碰到的问题、需要解决的问题、遇到的挑战是我们的前人不可能遇到的，需要用我们的智慧去迎接挑战才能像他们那样去创造历史。

重新定义、重估价值还有一种普通的含义就是“回归日常”。受到各种“伪学说”的影响和极权主义的高压，人们原有的正确认识会被扭曲而去听信妄言。现实中的“皇帝的新衣”故事比比皆是、层出不穷。有时候我们还要花大力气做返璞归真的工作。现在高层领导要求基层干部“讲真话”，实际上就是要求你讲日常的“人话”。因为真理往往是最朴素的。比如，设计的本意原来是为了人们生活得便利和舒适，而有的设计却迎合有些人盲目攀比、炫耀、展示特权的不健康心理，使原本良好的设计初衷变了味。本来是最普通的日常知识，现在却要花大力气纠正，确实值得人们深思。

最近国际金融领域发生的一件事提供了很好的佐证。当1998年美国房地产刮起的“金融衍生产品”风暴时，即使不是经济学专业人士也看得出这里边的问题，从常识上来讲，也是行不通甚至非常荒唐的。那么，为什么那么多高智商专业人士也相信，或者说假装相信这些鬼话？人们分析是因为人性中存在致命的弱点——贪婪，是贪婪或自认为会侥幸逃脱厄运的自私心理蒙蔽了人们的眼睛。所以，只要我们保持独立思考的习惯，不盲从、不轻信任何“未成验证的真理”，不从自身利益

出发思考公共事务，就有可能避免做那些违背常识的事。

重新定义、重估价值也是批判性反思的一种方式。2012年传来了中国本土建筑师王澍荣获“世界普利兹克建筑奖”的好消息。有专家评论说：王澍不追随西方，却获得西方的尊重。没有出洋留过学的他接受的是中国本土的传统建筑设计教育。对西方现当代建筑思潮持清醒的批判态度，反而使他获得全世界的尊重。我们可以从王澍现象中可以获得一些重要启示：①要保持设计师的独立思考精神，坚持自己的价值观，哪怕处在孤独和一片反对声中；②解决世界上设计问题的方法可以有很多种，“另类”是人们强加给少数持正确设计主张的人的不公平称号；③冷静和理智的思考是维护设计灵魂的护身符；④追逐西方“发展主义”的“先进”城市发展理念并不适合中国国情；⑤基于中国传统和谐文化的建筑与城市设计思想依然有旺盛的生命力。在20世纪20年代，中国有一位当时被人不公正诟病的保守派人物辜鸿铭，在西方世界生活了近20年，回国后一反当时流行的西方月圆论，著文犀利批判西方文化，竭力宣扬古代中国传统文化的优越性。他的行为使得西方人对他另眼相看，专门成立机构研究他的一系列批判西方文化的言论。无独有偶，2012年3月29日《南方周末》报上刊登了一则消息：芬兰为了成为名副其实的“世界设计之都”，芬兰成立了“国家形象策划”组委会，组委会邀请了一些国内著名设计师和设计公司为其策划“国家形象”，令人大跌眼镜的是选中的方案竟然是讽刺“国家形象”的招贴画。这是芬兰Tsto公司的创意：“我们挑选了每个芬兰人都熟悉的一些文化符号，靠‘反设计’美学加以调侃，把看上去不搭界的东西放在一起，出现了预想不到的效果。”Tsto以芬兰名画《受伤的天使》（芬兰画家雨果·新伯格1903年作）为原型设计的招贴画，叼烟男孩抬着的是芬兰传统食品豆汤罐头。这种罐头曾一度陷人食品安全危机，但在中国却大受欢迎。Tsto以此说明“当我们的品牌，甚至国家领导人敢于被调侃，国家形象其实就建立起来了”。这样的实例让笔者想起了一位电影明星说过的一句话：哪一位明星记住了他的崇拜者的姓名？

第三节　关系的互补设计

所谓关系，就是事物与事物、事件与事件、人与人、人与物、人与事件之间的相互关系。我们生活其中的自然界和人类社会，原本就是由各个事物组成的相互有机联系的复杂体系。由于人类的认识存在阶段性认知水平的局限，只能从认识单个事物开始认识自然世界与人文世界。到目前为止，我们仍然不得不承认世界上还有大量我们没有认识和掌握的事物。在空间方面，自然中的甲事物与乙事物也许存在

相辅相成、相互依存的因果关系；也许是若即若离或貌合神离的隐性关系。在事物的现象与本质、表面与内在方面，我们往往注意看得见的现象关系，忽视看不见的本质关系。人与人之间表面的人际关系很容易察觉，而人与社会、人与历史、人与时空、人与意识形态的深层关系就很不易察觉。在时空方面，相隔较近的两个事物与事件较易察觉它们之间的关系；相隔较远的两个事物与事件就较难察觉相互之间的关系；相隔时间较近发生的事件与事件产生的关系较易察觉；相隔较远发生的事物与事件之间的关系就很难察觉。譬如，发生在中国20世纪七八十年代的那场思想解放运动与20世纪初发生在北平的“五·四”运动有着怎样的关系。

中国古代哲学家老子在他的《道德经·第十一章》（《中华传世名著精华丛书》，山西古籍出版社，1999年9月，第一版）中用大量的篇幅讨论自然与人文界的有与无、虚与实、盈与亏、满与缺、阴与阳、少与多的辩证关系。“然埴而为器，当其无有，埴器之用也。凿户牖，当其无有，室之用也”。意思是“黏土制作的器皿，在那空虚处才可以容纳东西；人们造房子，只有内部空虚才能住人。”他在此说明实体的“有”之所以能够实现使用功能，正是因为“无”起着关键的作用。西方的启蒙运动哲学家狄德罗曾经说过：“美即关系”。他认为美的事物一定能体现出主观与客观、形式与内容的相互辩证关系。我国传统中医理论特别强调人的身体是一种相互之间紧密联系的有机体，特别反对西医“头痛医头脚痛医脚”的分隔医治方法。中国古人把人的身体看成是一个浓缩了的“小宇宙”，它们之间不可分割、相互关联、浑然一体。他们对看不见的关系的领悟比对看得见的关系的领悟还要深刻得多。

“隐性关联”一词最初源于建筑学领域。所谓的“隐性关联”，一是指建筑师对建筑设计对象所处的地域传统文化的深层认知与把握；二是对当地传统建筑的典型形象、结构、空间模式以抽象和象征的手法进行变异，使其作品与原型保持着某种“隐性关联”。艺术设计创作过程中的“隐性关联”，是借用建筑学的学术用语用来说明两种具有“同构”的相似特点，从修辞学层面也可解释为作品的“隐语”，是指作品（无论是建筑作品或公共艺术作品、设计作品）背后与公众、与社会生活的看得见与看不见的关联。有时候，这种看不见的关联甚至能确定其作品的命运。

知名英国雕塑家雷蒙·马松（Raymond Mason，1922—2010）在英国伯明翰创作的雕像《前进》（*Forward*）是一件极具争议的作品。该雕像位于伯明翰世纪广场，与1991年建成。它采用玻璃纤维材质，人物造型较为具象，呈奶油色，以红色沟边。这个雕像由当时伯明翰市政府的一个大型公共艺术计划提供资助，作为其市中

心的城市更新项目一部分。因此，雕像也自然会带有那个后工业时代的特点。艺术家的创作是希望表达伯明翰由工业时代向新世纪“前进”的意念，试图重塑城市的意象和身份认同，并对它将来的经济发展产生正面影响。尽管这个艺术品成为伯明翰市一个新的标志性图像，游客也普遍认为该艺术品比这个广场上的其他艺术品更具有吸引力，然而一些当地人却不喜欢它。从建成那刻起，该雕塑就饱受尖锐的批评声。对具有世界知名度的雷蒙·马松而言，这是个很难解释的现象。在其他国家和地区，其作品的接受程度要比伯明翰高得多。

英国学者豪尔（Tim Hall，2003）曾把这个作品作为经典案例进行剖析。他认为，在20世纪90年代的伯明翰，该雕像处于两个相互冲突的背景之中。其一，是当时的大型城市更新计划，试图复兴衰落的内城，在其中推进城市景观形象方面的变化。其二是伯明翰市工业时代遗留下来的历史遗产，这种特征和身份在该市具有强大的影响力。而这两种背景则造就了两类艺术品的受众，他们具有截然不同的期望值，会从不同的角度看待公共艺术品。正是这种不同背景之间的张力造成了该雕像在探索当地工业历史时显示出来的不和谐。豪尔认为，雷蒙·马松巧妙地处理了这个尖锐的矛盾，超越了那个年代对工业的普遍性看法（即把工业等同于污染、机械和冗长），直接在该雕像中附加了很多正面的价值：如手工艺、个人奋斗等概念，而这些价值不光对当地居民，对外来者也是很具有吸引力的。正如该雕像揭幕时雷蒙·马松的一席话：“在那个历史时刻，伯明翰是独一无二的……正是它建立起一种精致手工艺和精良机械的传统。这是我们不应该遗忘的……如果我们忽视了那个产生人类传奇作品的伟大时刻，这会是一种极大的遗憾。”

深圳市从1998年至2000年实施的大型公共艺术项目《深圳人的一天》，在国内也引起了广泛的关注。《深圳人的一天》这个项目最大的特点是在整个策划、组织、实施的过程中，采用与以往不同的方法，所以有别于一般的城市雕塑项目。《深圳人的一天》选择了1999年11月29日这一个没有任何“说法”的日子。这一天，由雕塑家、设计师、新闻记者组成的几个寻访小组，遵循陌生化和随机性的原则，在深圳街头任意寻访到了几位各个社会阶层的人们，征得他们的同意，雕塑家按照在找到他们的时候的真实的动作和衣饰，采用翻制的办法，完全真实地将他们铸造成等大的青铜人像，并铭示他们真实的姓名、年龄、籍贯、何时来到深圳、现在做什么等内容，竖立在园岭街心花园。作为个铜像背景的是四块黑色镜面花岗岩浮雕墙，上面雕刻有《数字的深圳》等一系列关于1999年11月29日这一天深圳城市生活的各种数据，包括国内外要闻、股市行情、外汇兑换价格、农副产品价格、天气预报、晚报版面、甲A战报、深圳市地图、电视节目表、1979—1999年深圳市

民生活大事记等。环绕塑像和浮雕墙的，是一个占地6 000多平方米的园林，这里有座椅，有让市民休息的凉亭，还有蜿蜒曲折由青石板铺砌的散步小径……。

《深圳人的一天》的策划者在这个公共艺术的项目中提出的口号是“把雕塑家的作用降到零”，也许你是一个有着无比创造能力的造型高手，但是在这里，雕塑家被告知，千万不要试图表现什么，或者体现什么，不要手法、风格、个性，雕塑家的任务就是原样地复制对象，把自己定位在一个翻制工的位置上。《深圳人的一天》强调严谨、理性的方法论意识，使它的每个结论都有数量的依据，始终贯穿了一个公共艺术工程必须尊重民意的思想。过去，许多以人民的名义进行的社会公共项目由于没有引入民意调查和统计学的方法，完成以后，老百姓的意见究竟如何，没有任何量化的数据。《深圳人的一天》项目完成后，规划师和雕塑家又针对社区居民和参观者进行了一次社会调查问卷工作，对于项目的社会效果和公众反映进行了解，调查分为“总体环境与空间评价”“铜像的评价”“被调查者的背景资料”“意见与建议综合”四个部分。许多观众提出了许多好的意见和建议。这种具有社会学特征的尊重民意、重视数目与量化依据的思想，使公共艺术呈现出更丰富的社会与人文学科性质。[①]

还有一种所谓互补的关系，就是相互对立、相互补充，以两者的共存为前提的关系。在方法论方面，是指将两类或两种相互排斥或对立的概念或事实在一定的理论框架内有机地统一起来。从而建构起互斥和包容的事实或概念在内的更为完整、更为正确的解决问题的方法。我国著名的学者刘大椿在他的《科学活动方法论》中指出：“在进行方法论的比较过程中，我发现有一个重要的有关方法论的宏观规律，即从不同的视角出发，难以避免地会提出内容与形式恰好相反（互斥）的方法论思想体系。但是，不管你愿意还是不愿意，不管这些互斥的方法论是否彼此斗得你死我活，到头来你都会看到它们之间存在着一种互补关系，我称之为‘互补方法论’”。[②]

我国工业设计师和设计教育家何晓佑在他的《论互补设计方法》一文中指出：“设计一方面需要深刻的认识和丰富的想象力，同一方向的研究视角不易使我们的思想推向深入。另一方面，很多事物看上去显得那么矛盾。设计要建设‘物’的文化，又要发展‘人’的文化；设计要使商业利益最大化但又不能损害消费者的利益；网路信息无处不在，而人们的私密空间却越来越没有保障；汽车给我们提供了方便

① 孙振华．方法论意识[J]．雕塑，2003(5).

② 刘大椿．科学方法论・互补方法论[M]．南宁：广西师范大学出版社，2002：297.

的同时也夺去了我们的健康；传统文化显得那么过时，但它很可能成为未来社会的一部分……。”[1]

第四节 设计中的文化冲突

英国作家C.P.斯诺在他所著的《两种文化》一书中指出：社会人文学科与自然科学学科已逐渐形成两大阵营，两大阵营各成体系，缺乏交流，双方都认为掌握了认识世界的钥匙，但由于其研究对象、思维方式的不同，已经造成了两大阵营之间的冲突，这种冲突即所谓“两种文化”的冲突。“非科学家有一种根深蒂固的印象，认为科学家抱有一种浅薄的乐观主义，没有意识到人的当代处境；而科学家则认为：文学知识分子都缺乏远见，特别不关心自己的同胞……”[2] 我们暂且不论这样的称谓是否合适，然而社会人文学科与自然科学学科的不同特征与存在的分歧确实存在。社会人文学科面对的研究对象是人与社会、人与人、人与自然的关系，自然科学学科面对的研究对象是自然中的事物及它们之间的关系；社会人文学科面对的研究对象是动态的、难以量化的事物，自然科学学科面对的研究对象是相对静态的、可量化的事物；社会人文学科运用价值理性分析、研究事物，自然科学学科运用工具理性分析、研究事物；由此而带来的研究方法、价值取向、观察事物角度的不同是显而易见的；自然科学学科往往以乐观的发展主义观点看待事物、预测未来，社会人文学科往往以反思、批判的观点看待事物、预测未来；自然科学界认为：尽管人类面临着种种困难与挑战，但是，目前由科学技术造成的危害，也可以依靠科学技术加以消除，假如人类想要走出由科技带给人们的困境，那么，解铃还须系铃人，最终还需要科学技术的帮助。社会人文学界则认为，近代科技所取得的成就，并没有从根本上把人类带出愚昧与野蛮，也没有从根本上提高人类生活的幸福程度。

国内外有一些学者持有这样的观点：在科学历史发展的开始阶段到近代科学初期，科学与人文这两种文化基本处于某种浑然一体的状况。这种状况可以从文艺复兴时期多才多艺的集科学家、艺术家、工艺家于一身的大家身上找到，他们既是人文学家，又是科学家，如意大利画家、科学家达·芬奇，雕塑家、建筑家米开朗琪罗等。进入了近代科学，科学与人文才逐渐地分离开来。科学传统也逐渐从精神传

① 何晓佑．论设计的互补方法 [J]．南京艺术学院学报(美术与设计版)，2011(3).

② [英] C. P. 斯诺．两种文化 [M]．纪树立，译．北京：三联书店，1994：5.

统转向技术传统，与具有人文传统色彩的科学渐行渐远。这一特征同样可以在大学的课程设置中反映出来，早期的大学（又称神学院）主要传播的是与哲学有着千丝万缕关系的神学和自然科学的教育内容，而近代大学逐渐增加了应用科学与技术的教育内容。这样一来也必然加速人文学科与科学学科的分离。

现代科学技术的突飞猛进，根植于人类的两种本能：一种是求知的本能，一种是占有的本能。求知欲促使人类发现了许多自然界的奥秘，发现了地理与物理的许多“新大陆”。占有的本能激励人类运用自己的聪明才智，把认识到的自然规律应用在改造自然的活动中，取得了许多发明创造，生产出了大量的财富。但是，这些生产与创造活动如果没有得到价值理性的指引，很有可能走向人类所希望的反面，千百年来的人类进化史已经充分说明了这一点。自然科学技术理性的价值观反映在设计领域，即强调设计中的科学理性的重要作用，认为解决人类社会与人们生活中的问题，都可以应用科学的设计方法加以解决。在具体的设计方法中，强调功能与功效的作用，要求严格按照分类学的原理，理性地、逻辑地分解设计的对象和步骤，达到人与机器、技术与艺术、投入与产出的效率最大化。以功能主义为倡导的现代主义设计思想，统领了人类近半个世纪，在人类迈向现代社会的过程中扮演了极其重要的角色。它带给人们有利的一面，即设计利益的民主性享有，设计与生产的标准化带来了生产的高效率，高效率的生产丰富了人们的物质生活。与此同时，它也带来了普遍代替特殊，共性取代个性，社会责任淡漠、历史文脉中断，加剧人与自然关系紧张的危害。后现代主义设计思想的出现，表面上是对现代设计运动的反驳，实质上是社会人文学科价值理性的回归，反映在人们的设计活动中，即重视传统文化的延续，个体情感体验的价值，设计的社会效果以及人与自然的联系等。北欧的斯堪的纳维亚设计、意大利的“孟菲斯”小组的设计，出现在现代主义设计如日中天的20世纪六七十年代，他们的设计重视人的情感，人的活动、人的心理因素，传统与民族文化特点的设计，从另一方面反映了人性的本质的需要。

设计是一门横跨上述两大学科的应用学科，两大学科的思想成果与思想交锋不可避免地会反映在设计学科中，也许把设计中的乐观主义归源于科学界的发展主义，把设计中的反思诉求归源于社会人文界的批判意识，难免有些简单化。但是，在国内的设计界确实存在这两种声音，并且，乐观的发展主义发出的声音要远远高于社会批判意识的声音。目前的中国设计界与设计教育界还未完全走出重工具理性、轻价值理性的樊篱，这是否是两种文化分离在当下中国设计学科的反映呢。

第五节　设计的智慧

人类的思维有时像“钟摆”一样，当发现原有的想法和做法有过错时，往往会为了改正错误而采取“矫枉过正”的行为，就像俗话说的“做过了头”。于是人们的实践总是在“钟摆”的中心轴左右摇摆，偏离了人们的初衷。在设计领域，这样的现象同样存在。譬如，我国在改革开放初期，深感我国包装设计太落后，影响到我国的出口贸易和人民的生活。于是，国家有关部门把提高包装设计水平当作一项国策来对待，不久后包装水平飞速提高。时过境迁，三十余年过去后，我们却发现现在的包装不是做得不够好，而是“做过了头”，造成了包装的大量浪费。“过犹不及”的包装现象引起人们新一轮的质疑，有的包装成本竟然占商品的2/3甚至更多，上演了新版的“买椟还珠”现象。

革命领袖列宁曾经说过：“任何事物都会走向它的反面。”中国古代成语曰：“物极必反”，它的思想无疑来自中国道家学说的创始人老子“反者道之动”(《道德经》第四十章)。意指任何事物的某些性质如果向极端发展，这些性质一定转变成它们的反面。因此，古代智者常常告诫人们凡事要行“中庸之道”(中：不偏不倚；庸：普通而平常)。孔子学说认为：“道”的本质也就是“中和”。而“中和”的内容往往可延伸到生活的各个方面。例如，时间的“中和”，意指办事情要选准时机，所谓“天时、地利、人和”，过早过晚都不好，即“时中”。此外还有情感的“中和”、欲望的“中和”等。很显然，凭借他们的智慧已经看到了事物的两面性及人们认识事物方面存在的“钟摆”现象。我们常常会用惯常的思维，如对与错、是与非、正与反、左与右的“非此即彼”“非白即黑”“非友即敌”的绝对思维去观察、评价、思考问题。这种言论的偏激思维不仅使人显得幼稚(与历史上的农民起义式思维相似)，而且会带来巨大的损失。哲学中的辩证法已经告诉我们：世界上的任何事物本身是复杂的，是处在不断变化中的，对它的价值判断也会随着立场、时间、观点的不同产生难以预测的变化。正如人们所说的“此一时，彼一时”。大家都熟知的“塞翁失马，安知祸福”的故事，非常能说明这样的道理。有时候好的动机会带来坏的结果。如家庭教育中对子女的过度呵护，其结果反而不利于孩子的成长；如一些地方政府为了发展当地旅游产业，搞了许多人为的“景点”，破坏了生态环境。他们本身的动机和愿望是好的，但带来了很不好的结果。有时候，坏的动机也会产生好的结果，如德国纳粹发动了第二次世界大战，其结果是随着第三帝国的覆灭，国际上产生了联合国和欧盟，客观上降低了以后世界大战发生的概率。不齿的行为也会产生好的效果，如在日常生活中，谎言是为人不齿的行为。但在残酷

的碟战中，“谎言”却是智慧和美德的体现；在鼓励患病者恢复健康的过程，说一些“善意的谎言”却是一副治病的良药。由于人们认识的局限，有时还会以一种错误去纠正另一种错误，就像我们前面所讲的，当出现包装不足时，用一种过度包装去改变它，其事物必然走向其反面。再举一个当下的例子：当代“新农村建设”如火如荼，许多地方政府为了让农民脱离土地的束缚，脱离贫困，让农民过上“现代化”生活，安排他们住进了现代化程度较高的公寓楼。从设计的角度上来讲，公寓本身没有问题，但却忽略了原住民，特别是老年人的那种与土地的难以割舍的情感，于是出现了一系列的社会问题。

一、创新与守旧

“创新”与“守旧”是一对矛盾，在汉语中分别表示褒义和贬义的两个词。创新在大部分情形下都起到正面的促进作用，对于“创新”人们赋予很多美好的想象，似乎只要“创新”了，任何问题就能迎刃而解；对于“守旧”人们会想到消极和落后的不作为情形。可是，我们不能对创新抱有那么多迷信。首先我们来看看人们在“创新”这个褒义词下干了多少坏事，犯下多少罪恶：当德国在第二次世界大战时期纳粹采用了德国历史上最高效的政治与军事统治机制，在当时也是一种管理机制的“创新”；当我们熟悉的“文化大革命”运动开始席卷全中国时，不是也打着“破旧立新”旗号吗？直至目前，世界上仍然有许多不义之事也打着“创新”的旗号进行着。其次，我们来看人们在“守旧”这个贬义词下做的好事。只要我们冷静下来，我们会发现“守旧”也会带来很多实际的好处，人们对城市古迹旧址的日益重视，对传统文化的日益推崇，甚至不惜代价恢复这个，恢复那个，这难道不是一种“守旧”的表现吗？在设计领域同样存在着“创新”与“守旧”的辩证关系。成熟的设计师不会一味地强调“创新”，他往往会根据实际的设计对象、具体分析、具体对待、具体解决，他会充分照顾设计对象的生活习惯、生活记忆，结合当地的传统与风俗等因素谨慎地设计。

设计史论家杭间认为：“好的设计是一个合适的设计，创造不是设计的最高标准。……所以创意能解决由日常生活的重复单调引起的问题。创意不是本质，创意是外在的东西。”[1] 创意的确能减少人们日常生活中的庸常感，因为人的天性是“喜新厌旧”，不管是视觉的、观念的、物质的，如果一味地迎合这种无法满足的人类

---

① 杭间．设计的善意 [M]．桂林：广西师范大学出版社，2011：12.

天性，也是值得怀疑和需要警惕的。我们提倡的“创新”是在价值理性指导下的创新，尽最大可能减少创新的负面作用；我们提出的“守旧”也是在价值理性的判断下的选择，最大限度地发挥它的“矫正器”的正面作用。

二、传统与现代

所谓传统，是传承和统一前人社会经验和概念的共识，是历史传承而来的思想、道德、风俗、艺术、制度、习惯等。所谓现代，是指截至现今的近期一段历史时期，是近代和现代的合称。

2006年1月11日，北京奥组委面向全球征集2008年北京奥运会奖牌设计方案。中央美术学院接到标书后，迅速筹建了以肖勇、王沂蓬、杭海为主导的奖牌设计小组。应该说，奥运会奖牌的设计课题，仅是确定了设计研究的主题，由于奥运奖牌设计这一主题中包含着思想文化、国家形象、美学特征等许多的内容，涉及众多的方面，需要将较为宽泛的文化、美学等因素转化为比较具体明确的、可操作的设计问题。同时，作为一个设计招标项目，也必须要有一个清晰的定位和明确的方向。于是在查阅分析国外历届奥运会奖牌设计文献之后，将侧重点放在中国的传统文化和传统艺术上，从中吸取最具代表性、富有艺术审美与文化价值的符号或元素。由此设计了三个研究方向：①尝试新的独树一帜的设计；②在造型上有大胆的突破；③传统元素的运用，使之具有现代感。刚开始时发动学生一起参与设计，分4个小组，分头到图书馆收集有关中国文化的资料，同时也把设计思路铺得较宽，请来专家讲中国文化和文化特色。在广泛调查、仔细分析、认真考量之后，发现玉石最特别，玉文化最有特色。可以这么说，自新石器时代直到近现代，玉在中国文化中体现完美的文化上的价值，将玉石嵌入奖牌可能会有所突破。有了好的构思后，还需从工艺、材质、审美和奥组委要求作最佳的调配。首先，奖牌的玉石如何配置，中国的玉有好几百种，如何优选需要慎重考虑。最后决定：金牌用白玉，银牌用青白玉，铜牌用青玉，再与三种金属配合如何使之恰当。最后还要做设计实验，如跌落实验。实验之后加宽了金属边，以防玉的受损。同时还需设计奖牌盒带、证书等，这是一个系列设计。主体奖牌直径70mm、厚6mm，奖牌正面为国际奥委会规定的图案：插上翅膀站立的希腊胜利女神和希腊潘纳辛纳科竞技场，奖牌背面镶嵌着取自中国古代玉璧龙纹造型的玉璧，背面正中的金属图形上镌刻着北京奥运会会徽。奥运奖牌是一件把奥林匹克精神与中国优秀文化和谐结合的艺术品，设计新颖、工艺精湛、制作精美，代表中国人民对世界各国、各地区运动员的尊重，体现了我们

“以人为本”的思想。国际奥委会的评语是：北京奥运会奖牌将被证明是一件艺术品，它们高贵，是中国传统文化和奥林匹克精神的成功结合。

三、个性与共性

个性与共性，初看起来似乎是一对难以调和的矛盾，其实不然。个性可分为“个人个性”和“集体个性”。在设计领域，“个人个性”体现在较少依赖合作的项目，如海报设计、陶瓷设计、时装设计、建筑设计（尽管有合作，但主次分明）；“集体个性”较多地体现在集体合作程度较高的产品设计、景观设计、展示设计。我们知道，任何创作和创造都会带有个人的印记、个人的信息，这就是个性产生的重要原因。设计作品尽管可以保留作者的部分个性，然后，与艺术作品比较还有很大距离。原因很简单，因为你的设计作品必须要有人欣赏、有人投资、有人生产、有人使用。但这并不意味着设计中的个性无法存在，或者说，设计师个性的创作对集体协作是一种妨碍。恰恰相反，设计师富有个性的创意会引发集体更丰富的创意，离开了个人的创意也就没有集体的创意。例如，电影也是集体合作程度很高的一门艺术，但并不影响导演个人风格的展现；建筑也是集体合作程度很高的设计门类，也并没有影响建筑师建筑设计风格的展现。它们既是集体个性的体现，更是个人个性的体现。

集体的个性也会与个人个性产生转换。在设计教学中我们常常有这样的体会，如果把一个班分成三个小组，那么，如果小组的每一个成员都在踊跃地自我表现，这个小组反而没有集体个性。相反，如果小组的每一个成员都能够克制自己的表现欲，朝着同一个目标努力，小组的集体个性反而很突出。如同我们到达一个古村落，虽然房子与房子之间样式与色彩差别不大，但整个村庄很整体、很统一、很有个性；我们到了现代都市，每一幢房子都在表现自己的“个性”，其结果城市反而没有个性。这是设计中所谓个性的悖论。

四、物质与非物质

近年来，越来越多的人关注起“非物质”议题，在社会科学界和文艺界俨然已成为一门显学。说明人们已经认识到单从物质方面来讨论人类文化与文明，很容易失之偏颇。设计学科更是如此。物质与非物质的关系，实际上就是物质与精神的关系。一般来说，总是先有物质再有精神，所谓“存在决定意识”，有了生产力才

有生产关系。但在特别强调创造性的学科里，有时往往先有“精神”活动（构思），再有物质（产品生产）。在已经生产和营造出来的产品与环境中，评价设计物的利与弊、好与坏，也可以从物质和非物质两个方面来评估。首先，在物质还没有“呈现”的时候，任何物质形态还处于“孕育”状态，此时的物质创造（创物行为）还处于非物质状态，设计师运用表象或意象进行构思和形象推敲。物质生产（造物行为）完成后，在使用该物质时，物质还会对人的行为产生反作用，在方便人们生活的同时。反过来规范人的生活。这种规范有时是积极作用，有时有消极作用。例如，汽车的设计制造，原本是为了方便人们的生活，由于过度地依赖汽车，已经造成了一系列问题，如城市交通堵塞、城市空气污浊、人们缺乏运动带来的健康问题等，这也是一种“非物质”的系列社会效应。评价某一件单个的产品，人们再也不会单纯地从产品和建筑的功能方面进行考量，设计物给人们带来的行为影响及精神影响越来越受到人们的重视。

今天人们的生活已逐渐迈人情感消费时代。设计界新近出现的“交互设计”“体验设计”“快乐设计”等，就是针对当下人群中出现情感消费诉求的积极回应。在建筑的居住和产品的使用中感受到对使用者的尊重、体贴、关爱，已逐渐成为考量设计是否成功的关键。譬如，人们对进医院看病、打针、吃药，从本能上会产生逃避的意愿，尤其是儿童。那么，经过设计师的设计，能否使人们的看病、打针、吃药变得更人性化、更舒适、更有乐趣呢？曾经有一位设计师把儿童的药品以玩具的形式让他使用，让服药的过程变得更有趣。通过一些实例证明，我们完全可以运用设计使原本乏味而痛苦的经历变得更有趣，其设计对象也并没有年龄区别。这是否也是一种“非物质”的设计呢？

五、高科技与手工艺

高科技在带给人们极大便利和舒适享受的同时，也给人们带来人的机能退化、人被机器和科技反控制的危险。这是当时科技革命发起者们根本没有预见到的情景。在科技发达国家的科幻电影里，人类甚至被自己所制造的机器人和控制系统打败，这不是危言耸听，生物界禁止科学家从事人体单细胞繁殖研究就是一例（按照目前的科技水平及发展速度，不远的将来人们完全有可能人造出一位希特勒式的“超人”）。我们自己在高科技的诱惑下，也变得越来越物化，人的机能也越来越退化。人变得懒得行动和思考，情感变得越来越粗糙。这都是我们今天为高科技付出的代价。我们应该引起足够的警觉。

设计物与人们的生活息息相关，防止高科技带来负面影响，设计可成为第一道防线，人们可以利用设计加速高科技的进程，也可以利用设计矫正高科技带来的发展方向的偏移。我们可以设想一下所谓的高科技人间“乐园”：我们的城市日新月异，一年大变样，两年换个样，每当我们回老家却再也找不到儿时曾经玩耍的地方，所有的城市没有过去，只有现在和将来，所有的城市已经被高科技化了，变得分不清彼此。老人们一出门就找不到回家的路。那是一座多么乏味而令人厌倦的城市啊！再来看我们的生活，在高科技“乐园”里，人们已经被高科技所控制，什么事都要按照程序进行，没有期待，没有惊讶，没有情感依托，人变成程序的元素，人的行为变成程序的节点，这样的世界你能忍受吗？相反，在传统的手工艺里边，却蕴含着丰富的人文的基因、集体的记忆、精神的寄托。而祖祖辈辈流传下来的手工艺作品，人们已经自觉地把它视为自然与人文的一部分。

我们处在日新月异的技术时代，尽管技术进步主义受到人们的质疑，可科学技术依然以强大的力量旁若无人地向前发展。设计物作为大众生活依赖的物质形式，必然会与强大的高新技术联姻进入大众的公共与个人生活领域。在一些设计领域，如“交互设计”，我们甚至无法分辨什么是科技、什么是设计。使人着魔的电子游戏软件设计、高智能化的人工物设计、高科技电影大片，已经分不清是科技人员的成果还是设计师、艺术家的成果。高科技以“低调的奢华”面目出现在设计领域，倒逼着从事设计专业的人员重新考虑设计与科技的关系。

你可以把传统的手工艺视为“落后”文化的遗产，但这却是倍感温馨的、令人留恋的、挥之不去的遗产；你也可以把高科技视为“先进”的产物，但这是一种有可能使你物质化、科技化和情感异化的力量。孰轻孰重，需要我们做出慎重的选择。

我不禁想起了古希腊的一个神话，说的是雕刻家皮格马利翁（Pygmalion）创作了一尊美丽的女性塑像，而他却爱上了自己的作品，神魂颠倒，不能自拔。这被称作“皮格马利翁效应”。我们爱我们自己的创造物，但这种爱应当是理智的，爱科技而不惟科技，用科技而不失理智。

六、制约和自由

在现实生活中，可能没有人会喜欢制约。然而在设计中，制约却是重要的成功因素。实际上我们就生活在自然的制约之中，我们呼吸空气，空气就是一种制约；正是因为有了地球引力的制约才使我们不至于脱离地面。各种类型的设计一样会受

到各种制约。建筑设计受到建造空间、使用功能等制约；城市规划受到自然地理空间、人文社会环境等制约；产品设计受到目标用户、材料、成本、功能等制约；包装设计受到材料、成本、目标人群等制约。设计离不开制约，各专业的设计师也必须面对各式各样的制约。好的设计往往就是在各种制约中产生。真正优秀的设计师一定会正视这种制约，甚至乐意接受和挑战这样的制约。

大家都知道，华裔著名建筑设计师贝聿铭的名字是与卢浮宫的玻璃金字塔联系在一起的。20 世纪 80 年代，在法国卢浮宫的扩建改造方案的竞选中，贝聿铭的方案脱颖而出。贝聿铭在有着近八百年历史的卢浮宫动土，其制约因素之多是可想而知的，设计方案的竞赛就是设计师化不利为有利的智慧竞赛。他的成功也就是克服制约的成功。二十年以后，他又受邀设计苏州博物馆，这一次挑战的难度一点也不亚于卢浮宫的改建。苏州博物馆新馆选址位于全国重要的历史保护街区范围，紧靠世界文化遗产拙政园和全国重点文物保护单位太平天国忠王府。具体在忠王府以西，东北街以北，齐门路以东和拙政园以南地块，占地面积约 10 750 平方米。该地块被贝聿铭先生称为“圣地”，在这一地块上设计博物馆是“人生最重要的挑战”。他深有感触地说“在这里设计博物馆很难很难，既要有传统的东西，又一定要有创新，传统的东西就是要运用传统的元素，让人感到很协调、很舒服；创新的东西就是要运用新的理念、新的方法，让人感到很好看、有吸引力，因为时代是在发展的”。按照贝聿铭先生的设计思想和专家组提出的“中而新，苏而新”的设计思路，经过一年的紧张工作，终于在 2003 年完成了概念性方案例。设计和初步设计。该馆自 2006 年开馆以来赞誉声不断。这又是一次成功超越制约条件的经典设计案例。

七、有用和无用

在人类探索自然和人文未知领域时，是很难先验地确定什么学科是有用、什么学科是无用的。在一定的条件下，有用和无用，两者常常会相互转化。在漫长的科学探索的历史中，很多科学家的科学发现往往是在他们好奇心的驱使下完成的。例如，哥白尼发表的日心说，是在晚上观察天象时发现地球是环绕着太阳自转这样一个事实后得出的结论，而在他之前，人们凭经验都以为太阳环绕着地球转。当时他也没有考虑日后有什么巨大的实用价值；从牛顿的“万有引力定律”到爱因斯坦的“广义相对论”，从宇宙物理学到看不见的量子力学等，几乎都是出自人类探索自然与宇宙奥秘的好奇心。至于后来人们利用发现的物理原理发明了核武器、人造卫星等，并不是当年科学家探索的初衷。

在好几年以前，有一次我打开电视看到国外的一个电视科教片，拍摄组跟踪观察和拍摄沙漠中一个非常罕见的小动物十几年时间。以一般人看来，他们似乎在干傻事：面对一只似乎无用的小动物花费那么多的时间、经费，而电视的收视率断定也不会高。可是，大概经过一年以后，据说从这一研究课题里科学家得到启发，发明了可高能蓄水的一种材料，它就是从沙漠小动物的皮肤结构中得到的灵感而发明的。

在我国理论界的很长一段时期，有一股强大的“理论联系实际”思潮。当然，有些学科必须要“联系实际”，如政治学、经济学、管理学等与日常社会生活密切相关的理论学科。但是，如果一味地要求所有的理论学科都要“联系实际”，把它作为是否具有学科价值的标准，就有可能陷入功利主义的泥潭。如果在一个国家、一个民族、一个社会中的文化里有过于强调实用的倾向，就难免会出现短视的行为，出现价值标准模糊、是非判断不清的弊端。不仅不能推进科学的进步，甚至会令社会停止进步而出现倒退现象。而由一帮没有理想、没有理性精神的人群组成的社会去面向未来，完全有理由怀疑其对人类能够做出什么贡献。

在设计中还存在大量的既矛盾又统一的相互对立的辩证关系，如现代与传统、作用与反作用、个人与集体、情感与理智等。我们同样可以采用上述方式进行分析和讨论。

具有反讽意义的是，在英语词典里，Craft（工艺、手艺）、Artifice（技巧、技能）名词中都有“诡计”“机巧”“阴险”“设陷阱”的含义。看来这并不是偶然，从一开始，技艺和技巧就有双重性质，它们有可能为人们造福，也有可能给人们带来祸害。既然设计是“艺术与科学技术的结合”，那么科学技术的“双刃剑”效应也会在设计实践中反映出来，人们通常认为科学技术是中性的，是无所谓对与错、害与利、正与反，主要是看它由什么人用的，是用在什么地方和什么事情上的，把这一观点移植到设计领域似乎设计者就可以推卸责任。但我们不能忘记，设计行为本身已经是一门应用性学科，它对科学技术的选择已经具有价值判断的性质。譬如，有一家房产公司的建筑外墙要选择一种涂料，除了色彩的选择外，设计师还要考虑涂料对生态环境的影响，不能因为成本问题、收益问题选择有问题的涂料。在城市规划过程中，也有许多观点“中立”的城市建设理论，但规划师必须根据当地的情况有选择地采用其中的一种。

中国哲学家赵汀阳在他的“现代性的终结，全球性的未来”为题的一篇演讲中说道：“为什么对于今天的问题，思维容易受挫，事情容易想错？这是我们今天试图在一起共同思考的问题。思维失效在学术征兆，我相信有目共睹，典型表现

在经济学、政治学、哲学及历史学等领域的话语变得非常可疑。比如说，十年前经济学是很受信任的，但是最近几年尤其是金融危机之后声誉受挫，人们发现经济学家并不那么可信。这不是经济学家的错误，而是长期以来一直使用的那些现代思维框架、概念和方法论可能不再适用于新游戏，至少不足以反思新游戏。”有一位经济学家纳西姆·尼古拉斯·塔勒布指出：“现代知识论的追求本身就非常可疑，现代试图预知未来，确定一切情况，然后建立坚不可摧（Robust）的秩序或系统，以便应对一切挑战。可是人算不如天算，一旦遇到未知的挑战，就变得非常脆弱而崩溃。”塔勒布说，真正能够保证有效生存的思维必须是“反脆弱的”，能够在不断受挫中受益，能够不确定地应对不确定性，也就是像生命而不是像机器那样去生存。塔勒布的反脆弱思维几乎就是老子那种“行道如水”的方法论的当代回声。在一个充满变数的时代，这种思维应该是更有效的。

为什么人们总是忘记应该像一个灵活多变的生命那样去思考？问题在于，一个时代都有其既定利益的受益者，于是，正在终结的时代的主流观念总是拒绝思想，总是希望人们不要去思想，而去遵循既定观念。每个时代的既定收益主体希望人们不要去想新的问题，不用去颠覆秩序，这样才能够维持自己的收益。因此，在一个时代终结的时候，人们总是迅速捍卫某一个对自己有利的立场，回避反思，回避新思想，回避新问题，而直接把立场当成结论。这就是今天在网络和微博或其他言论空间所看到的那种无思想状态。只有立场，缺乏理性论证、分析和灵感，这就是一个时代正在终结的不思症状。

我国佛教里有一首绝妙的诗，其中有两句是这样写的：“人在桥上走，桥流水不流。”前面只是一句普通的平淡无奇的陈述句，后面一句“桥流水不流”，那才是令人拍案叫绝的妙句。在桥头、在岸边，我们盯着流水看，会产生岸流水不流的错觉。这不就是生活中的相对论吗？生活中的辩证法会对我们产生很多启发，就看我们能不能发现和顿悟。

柏拉图在《普罗泰格拉篇》中讲了一则寓意深长的神话。当诸神创造了世界上各种动物之后，委托普罗米修斯和厄庇墨透斯适当分配给每一种动物一定的能力。厄庇墨透斯负责分配；普罗米修斯专司检查。但是，厄庇墨透斯在分配时出了差错，他把一切能提供的力量都分配给了野兽而把人给忘了。普罗米修斯发现了厄庇墨透斯的过失，为了拯救人类，他从火神赫淮斯托斯和智慧女神雅典娜处偷来了火种和技艺，使人能借此获取各种生活资源。从此，人类与动物遵循迥然不同的进化法则：动物依靠生理机能和性状的特化适应自然，人类则依靠智慧和知识改造自然。这则寓言至今仍然对我们有启发，人类的思维就像黑暗中的烛光，有了烛光人

们才能在黑暗中行走，哪怕只是很微小的烛光。然而，人类的思维并不是一开始就很成熟，它的进化也经过了漫长的时期。

中国当代语言学家周有光在与《读书》编辑谈话中，曾经把人类的思维进化概括为三个阶段，即神学思维阶段、玄学思维阶段和科学思维阶段。

（1）神学思维阶段是指处于幼年时期的人类，对于周围发生的一系列不能够理解的自然形象，都把它归结为神的意志在起作用。

（2）玄学思维阶段是指人类进入具有自我意识的思考阶段，处在这一时期的人类尽管产生了自我意识，但对于事物的解释往往从主观的猜想出发，或者从个人的局部经验出发得出结论。

（3）科学思维阶段，主要是指人类迈入启蒙时代以后的阶段，以“百科全书”派为代表的启蒙主义思想家，主张运用人类的分析和逻辑智慧，对客观对象进行实证和试验，高度运用人的理性而摒弃头脑中没有根据的臆猜与妄想。

法国社会学家路先·列维-布留尔（Lucien Levy-Bruhl，1857—1939）认为，“原始人”（即神学思维、玄学思维）的思维是具体的思维，亦即不知道因而也不应用抽象概念的思维。这种思维只拥有许许多多世代相传的神秘性质的“集体表象”，“集体表象”之间的关联不受逻辑思维的任何规律所支配，它们是靠“存在物与客体之间的神秘的互渗”来彼此关联的。英国17世纪哲学家弗兰西斯·培根在他的《新工具》一书中指出了人类思维的局限：“人类理解力的最大障碍和扰乱却还是来自感官的迟钝性、不称职及欺骗性；这表现在那打动感官的事物竟能压倒那部直接打动感官的事物，纵然后者是更为重要。由于这样，所以思考一般总是随视觉所在而告停止，竟然对看不见的事物很少有所观察或完全无所观察”。[1]尽管人类已经在17世纪后进入科学的理性思维阶段，然后，今天的我们仍然能够发现当初那些已经具备科学思维人们的想法有很多幼稚的地方。例如，启蒙时期的思想家们把理性看作是人类思维的最高阶段；生活在19世纪的人把科学技术的进步看作是医治社会百病的灵丹妙药。同样，在我们身后的后来者也会发现我们一代人思想的局限、难以理解的思维与行为。

设计是人类文明的奇葩之一，她兼具人类物质文化和精神文化的特质。设计有着与人类的存在同样久远的历史，却又与当下的时代同步。其学科特点横跨科学技术与人文艺术两大学科，既可做形而上思考，又可行形而下之道；既可作为纯粹的学科对待，又可作为经济手段运用。很少的学科有如此复杂又如此单纯、如此深奥

① [英] 弗兰西斯·培根．新工具 [M]．许宝骙，译．北京：商务印书馆，1986.

又如此浅显、如此艺术又如此技术、如此高贵又如此商业。我国设计理论家王受之在他的《世界现代设计史》前言曾坦言："时至今日，从事现代设计史和设计理论研究的专业人员，还是凤毛麟角，不少国家至今还没有这方面的专业人员。从原因上看，道理很简单，设计是一门实用性极强的学科，它的目标是市场，而不是研究所或书斋，设计现象的复杂性就在于它既是文化现象又是商业现象，很少有其他的活动会兼有这两个看上去对立的背景之双重影响。"[1] 上述一席话道出了当前学人的共同心声。设计活动的本质属性在于它的实践性，我们要从文化的角度去研究它，同时又要从工业生产、科技推动、商业发展的角度去看待它，它的多变而缺乏恒常性，它的时看时新，使得欲对该学科进行深入的学理研究带来困难，而研究设计思维的难度更不会低于研究设计本身。有关研究设计思维的工作应该说还刚刚开始，还处于非常肤浅的表层，还需要有志于此的同道人运用新的方法、新的观念深入研究，需要同道人在设计的实践和理论探索中有所发现、有所发明、有所创造。

在已经屹立两千多年的希腊亚威农神庙的额匾上，有一行"认识你自己"的模糊小字，至今还没有人敢说这句话已经过时。

案例 50：米歇尔・冈瑞——天马行空



图 10-1　米歇尔・冈瑞

1963 年出生的法裔美籍著名导演、编剧、制作人和演员米歇尔・冈瑞（Michel Gondry，图 10-1），被认为是天马行空的短片圣手。冈瑞成长于凡尔赛一个深受流行音乐熏陶的家庭，外祖父是电子乐合成器的发明者，父亲是电子琴销售商，所以他从小就喜欢音乐和其他各种另类艺术，小的时候，冈瑞曾幻想成为画家或发明家。

① 王受之．世界现代设计史[M]．北京：中国青年出版社，2002.

20世纪80年代，冈瑞进入巴黎一家艺术学校学习绘画，接受的是印象派画风的熏陶。在学校里，他加入了一个叫“Oui-Oui”的摇滚乐队，他担任鼓手，同时兼任音乐视频的拍摄。这个乐队并非像我们寻常认为的学生时代的小冲动，曾经在法国小有名气，他们发行了两张唱片及一些单曲。只是1992年，乐队解散了，不过这些视频展现了冈瑞怪异的世界观，或许这是受20世纪60年代及童年的影响。

其中一个视频在MTV上播放，比约克看了之后立马联系到冈瑞，让他制作她的第一个单曲音乐视频*Human Behaviour*，该MV一推出就获得多项大奖。据冈瑞本人回忆说，他非常荣幸能与比约克这样有灵感的人合作，百分之六十甚至更多的想法都来自她。她的奇思妙想总能让他们找到共鸣，这或许因为两人的成长环境比较相似，她经常用抽象的话语来表达自己，这会很有启发性。比约克建议*Human Behaviour*（图10-2）这首歌通过动物来展现人类的疯狂举动，这也正是我们共同希望的出发点。因为得益于充分的资金预算，冈瑞之后又执导了比约克的其他五首音乐视频，无一例外地受到了好评。闻名于二者的合作关系，冈瑞获得了包括Massive Attack、滚石乐队、化学兄弟等世界上其他艺术家的委任。冈瑞还为Gap、Air France、Nike、Coca Cola、Adidas和Levi等拍摄了大量商业广告。其中，Levis 501系列牛仔裤广告使冈瑞成为单支商业广告a one-off commercial获奖最多的导演，并被载入吉尼斯世界纪录。



图10-2 *Human Behaviour* MV截图

自学成才的冈瑞被公认为是影像艺术的先锋，在为法国乐队IAM拍摄的MV *Je danse le Mia*中，他开创性地使用了无缝转场的“长镜头”技术，在《骇客帝国》中的子弹画面，由多部摄像机同步环绕人物拍摄并连接的技术也是由冈瑞首创，他曾经将这种技术率先运用在比约克的MV *Army of me*，之后被许多导

演借鉴并发扬光大。也许大家记住冈瑞是因为他作为导演拍摄的《美丽心灵的永恒阳光》，但其实他的那些短片作品往往更能代表他的特点，一个小小的创意在短短数分钟的短片里，就能让观众感受到他天马行空的想象力和法式的浪漫情怀，并形成不同于好莱坞的"冈瑞风格"。在 *Sugar Water* 内体现了冈瑞时空交错的叙事技巧，视频里两女子一左一右，一正一反，观众跟随音乐和镜头看二人相接，然后一切逆转，回归如初，超现实主义的叙事方式让我们眼前一亮，为之沉醉。又像 kylie 在 *Come Into My World*（图 10-3）里，没有了性感装束，没有艳丽色调或 close up 的镜头放缩，只是让凯利在路上潇潇洒洒地走，走出 N 个空间来。充分展示了他对平行宇宙中时空互相叠加的疯狂想象。他用动态控制 Motion control 计算机系统让摄影机在同一时间段内完全重复同一轨迹运动，让米洛分几遍在同一空间内、严格按照指定位置和方式一圈圈地做出不同的动作，最后通过蓝屏抠像技术把这些圈的动作整合起来，形成一个互相影响又能完美衔接的五个叠加空间。



图 10-3 *Come Into My World* MV 截图

除了他的超现实主义的时空错位叙事手法，在他的 MV 创作中还表现出了他超越常人的童趣想象力，在为 The White Stripes 乐队拍摄的 MV *Feel In Love With A Girl*（图 10-4）中，冈瑞用乐高玩具来表达音乐与视觉的关系。他认为玩乐高积木的过程十分有创造性，因为它能让你感受到从无到有构建一切的过程，电影的剪接与其极其相似。于是我们就看到了新奇的乐高玩具摆拍动画，音乐被分解成一片片乐高玩具的个体，不断地重组、打碎，形成新的含义和图形。

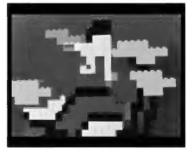


图 10-4 *Feel In Love With A Girl* MV 截图

由于之前的成功，好莱坞抛来了橄榄枝。2001 年冈瑞执导了他的第一部影片《人性》。此片虽然没有取得巨大成功，但是这部影片给冈瑞带来了执导《美丽心灵的永恒阳光》（图 10-5）的机会。现实与记忆的


图 10-5 《美丽心灵的永恒阳光》

巧妙穿插、真诚与细腻的情感，使得这部独立影片大受欢迎，最终冈瑞借此片赢得了“奥斯卡”最佳原创剧本奖。他的弗洛伊德式的影像思维在这部电影作品上表现出不同的态度，他将大脑的潜意识作为叙事元素和时空背景，把影片中的记忆空间处理得相当漂亮，影片所塑造的意识空间与真实空间之间并无太大的差别。事实上，他在尽可能地把意识空间营造得更真实，他认为只有真实才会带给观众呼应的感受。他还用潜意识与科技的关系来探讨科学与生命的悖论和矛盾，当乔尔后悔删除自己与克莱门蒂娜的美好记忆时，他试图去阻止这个过程，但当仪器不断删除乔尔的记忆时，他的内心无比恐惧。冈瑞用这个情节来表达人们对高科技社会的恐惧与迷茫，以及与现代文明的对峙关系，然而人类的情感在潜意识当中，它能超越人类自己创造的现代科技文明，影片的结局证明人们内心充满了对美好事物的留恋，因为美丽心灵的永恒阳光永不可消灭，人类最原始的本能是科技无法掌控的。


图 10-6 《青蜂侠》

除此之外，冈瑞导演的代表作品还有 2003 年的《核桃派》，2005 年自编自导的《科学睡眠》，2008 年的《东京！》《王牌制片家》，以及 2011 年的《青蜂侠》（图 10-6）和 2013 年的《泡沫人生》（图 10-7）等，他的作品无一充满着夸张的想象力，影片的主题大多是在探讨人类精神世界的最深处，对人性的把握和剖析深入而精到。丰富的形式、创新的镜头、怪异的叙事方式、交错的影像思维，造就了与众不同的冈瑞，他以独立影像的致命吸引力，在好莱坞电影界独树一帜。


图 10-7 《泡沫人生》